



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
PER L'ESAME DI STATO CONCLUSIVO  
DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE  
SECONDARIA DI SECONDO GRADO A.S. 2023/2024**

**INDIRIZZO: Scientifico opzione Scienze Applicate  
CLASSE: 5SA1**



**Istituto di Istruzione Superiore  
Scientifico e Tecnico  
di Orvieto**

Via dei Tigli, snc 05018 Orvieto (TR)  
Tel: 0763/302198 – Fax: 0763/305466  
Mail istituzionale: [tris009005@istruzione.it](mailto:tris009005@istruzione.it)

Coordinatore di classe: **Prof. Francesco Luciano**

## Sommario

<b>1. PRESENTAZIONE DELL’ISTITUTO.....</b>	<b>3</b>
1.1 SCUOLA E CONTESTO .....	3
1.2 LE SCELTE STRATEGICHE.....	3
1.3 TRAGUARDI ATTESI, INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO .....	4
<b>2. LA CLASSE .....</b>	<b>5</b>
2.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE .....	5
2.2 AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA .....	7
2.3 PERCORSI PLURIDISCIPLINARI.....	10
2.4 INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI ED. CIVICA.....	17
2.5 PCTO E DIDATTICA ORIENTATIVA .....	18
2.6 CLIL (Content and Language Integrated Learning) .....	20
2.7 PERCORSI FORMATIVI DISCIPLINARI .....	21
<b>3. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE .....</b>	<b>37</b>
3.1 CRITERI DI VALUTAZIONE .....	37
3.2 CRITERI PER L’ATTRIBUZIONE DEI CREDITI .....	37
3.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE DELL’ESAME DI STATO .....	40
<b>4. PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL’ESAME DI STATO.....</b>	<b>41</b>
<b>TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO .....</b>	<b>41</b>
<b>TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO .....</b>	<b>44</b>

# **1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO**

## **1.1 SCUOLA E CONTESTO**

L'Istituto di Istruzione Superiore Scientifico e Tecnico di Orvieto, composto al suo interno dal Liceo Majorana e dall'Istituto Maitani, è ubicato ad Orvieto nella frazione di Ciconia. L'offerta formativa dell'Istituto, articolata negli indirizzi liceali (Scientifico, Scientifico ad opzione scienze applicate, Linguistico e Linguistico EsaBac) e tecnici ("Amministrazione Finanza e Marketing", anche con articolazione "Sistemi Informativi Aziendali", Costruzioni Ambiente e Territorio" e "Informatica e Telecomunicazioni"), mira a consentire a ciascuno studente l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze adeguate al proseguimento degli studi universitari, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro e coerenti con le capacità e le scelte personali. L'offerta formativa e le iniziative di orientamento tengono inoltre in considerazione le esigenze, le potenzialità e gli stimoli offerti dal contesto culturale, economico e sociale del territorio orvietano. Parte integrante dell'offerta formativa dell'Istituto sono i progetti e le altre iniziative di ampliamento curricolare.

## **1.2 LE SCELTE STRATEGICHE**

La *vision* formativa dell'Istituto, come descritto più ampiamente nel PTOF, è incentrata sulla concezione della scuola come "ecosistema di apprendimento", in cui si integrano spazi fisici, tempi, persone, attività didattiche innovative, tecnologie digitali. L'approccio ecosistemico contagia il campo dell'istruzione, portando con sé l'idea che l'apprendimento all'interno delle organizzazioni avviene in una rete complessa, costituita da persone e cose che interagiscono dinamicamente tra loro a diversi livelli, creando valore per tutti gli attori dell'ecosistema. Parola chiave è evoluzione di un mondo in continuo cambiamento e pertanto istruzione e innovazione devono andare di pari passo. Gli elementi essenziali del nostro ecosistema della formazione sono tre:

- persone, cioè la pluralità di attori coinvolti nel processo formativo che attraverso processi di cross-fertilization tra loro devono riconoscere la propria complementarietà per essere capaci di apprendere gli uni dagli altri;
- risorse ed energie delle persone che operano nell'ecosistema, che la formazione è chiamata ad attivare e mobilitare;
- spazi nei quali si svolge la formazione aperta e continua.

Pertanto, la scuola si impegna a sviluppare la propria progettualità curricolare e co-curricolare sulla base dei seguenti punti di riferimento, a cui si ispira il *Piano di Miglioramento* dell'Istituto.

- lo sviluppo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente, declinate nella *Raccomandazione* approvata dal Parlamento Europeo il 22 maggio 2018, tenendo in considerazione i quadri di riferimento europei: *LifeComp*, per le competenze personali, sociali e di imparare ad imparare; *DigComp* e *DigCompEdu*, per le competenze digitali di studenti e docenti; *EntreComp*, per le competenze di imprenditorialità;
- la formazione, l'aggiornamento e la sperimentazione metodologica, da parte dei docenti, nel campo della didattica innovativa; lo sviluppo di capacità e atteggiamenti per vivere, lavorare e agire in modo sostenibile, tenendo in considerazione *l'Agenda 2030* per lo sviluppo sostenibile e il *GreenComp*, quadro europeo delle competenze per la sostenibilità;
- le proposte del *piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027*, iniziativa dell'UE volta a sostenere l'adeguamento sostenibile ed efficace dei sistemi di istruzione e formazione degli Stati membri all'era digitale, con una visione strategica di lungo termine per un' istruzione digitale di alta qualità, accessibile e inclusiva;
- il rinnovamento degli ambienti di apprendimento, sfruttando soprattutto le risorse del *PNRR - Piano Scuola 4.0*, volto alla realizzazione di apprendimento ibridi, che possano fondere le potenzialità educative e didattiche degli spazi fisici concepiti in modo innovativo e degli ambienti digitali;
- la prevenzione e il contrasto della dispersione scolastica, sfruttando anche le risorse del *PNRR* e puntando non solo al miglioramento delle competenze disciplinari, ma anche alla promozione del benessere e della sostenibilità, per accrescere l'autonomia, la fiducia in sé stessi e l'autostima;
- valorizzare la scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio, in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con la comunità locale e le organizzazioni del territorio, mediante attività e percorsi PCTO che vedono il coinvolgimento di associazioni esterne, fondazioni, università e reti di scuole, aziende, imprenditori e liberi professionisti del territorio.

### 1.3 TRAGUARDI ATTESI, INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO

#### Competenze chiave europee

<p><b>Competenza alfabetica funzionale:</b> capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali ovvero capacità di comunicare e relazionarsi.</p>	<p><b>Competenza multilinguistica:</b> capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare.</p>
<p><b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria:</b> capacità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane; capacità di usare modelli matematici di pensiero, logico e spaziale e di presentazione, formule, modelli, costrutti, grafici, carte; capacità di usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie utilizzate per spiegare il mondo che ci circonda, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici.</p>	<p><b>Competenza digitale</b> alfabetizzazione informatica e digitale, comunicazione e collaborazione, la creazione di contenuti digitali - inclusa la programmazione - la sicurezza - compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere le competenze relative alla cibersecurity - e la risoluzione di problemi.</p>
<p><b>Competenze personali, sociali e capacità di imparare ad imparare (capacità metacognitive e meta-emozionali):</b> capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera; capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di mantenere il proprio benessere fisico ed emotivo, di empatizzare e di gestire il conflitto.</p>	<p><b>Competenze in materia di cittadinanza:</b> <b>capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.</b></p>
<p><b>Competenze imprenditoriali – Entrepreneurship:</b> capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri creatività, pensiero critico risoluzione di problemi, iniziativa, perseveranza; capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o commerciale.</p>	<p><b>Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale:</b> comprensione rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali; conoscenza delle culture e delle espressioni locali, nazionali, europee e mondiali; comprensione nei testi scritti, stampati e digitali, nel teatro, nel cinema, nella danza, nei giochi, nell'arte e nel design, nella musica, nei riti, nell'architettura oltre che nelle forme ibride.</p>

#### Ambito cognitivo trasversale

##### Competenze:

Acquisizione di un atteggiamento critico nei confronti dei	Uso delle conoscenze e delle informazioni scientifico-
--	--

vari contesti culturali e attivo di fronte ai problemi	matematiche per risolvere problemi anche nel contesto quotidiano, e delle nuove tecnologie in maniera interattiva.
Uso corretto ed appropriato dei linguaggi nelle varie situazioni comunicative.	Padronanza della lingua italiana e dei vari linguaggi comunicativi.
Essere consapevoli delle proprie capacità e attitudini per poter gestire il proprio percorso.	Essere cittadini responsabili e così poter partecipare attivamente alla vita sociale in tutti i contesti.

**Abilità:**

Saper decodificare e ricodificare testi con stile comunicativo appropriato alle specifiche situazioni.	Saper pianificare sequenze di lavoro
Saper selezionare e gestire informazioni.	Saper costruire modelli
Saper problematizzare e contestualizzare	Saper progettare e gestire consapevolmente un proprio percorso

**Conoscenze:**

Conoscenza delle lingue e dei linguaggi specifici.	Conoscenza delle diversità culturali
Conoscenza dei contenuti disciplinari	Conoscenza dei principi fondanti la Costituzione.
Conoscenza articolata delle strutture fondanti le singole discipline.	

**QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO**

Discipline/Monte orario Settimanale	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Informatica	2	2	2	2	2
Scienze Naturali	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Filosofia			2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica	1	1	1	1	1

**2. LA CLASSE****2.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe 5SA1 è costituita da 18 alunni, 6 ragazze e 12 ragazzi. All'interno del gruppo classe sono presenti alunni con bisogni educativi speciali. Durante il biennio, il gruppo classe ha risentito in modo particolare degli effetti causati dall'emergenza pandemica connessa al virus Covid-19 la quale ha costretto gli studenti a interrompere bruscamente e per un prolungato periodo le lezioni in presenza. Per questa classe, la Didattica a Distanza ha avuto un'incidenza negativa, non tanto sul comportamento degli studenti che hanno dimostrato, tranne in sporadici casi, senso di

responsabilità e continuità nell'impegno profuso per ottemperare alle consegne, quanto perché sono venuti a mancare spazi di confronto necessari al dialogo educativo e a mantenere vivi ed attivi la partecipazione e l'interesse in classe.

Nel corso del triennio, la classe non ha avuto una continuità didattica, in quanto ci sono stati avvicendamenti in materie come matematica, fisica, scienze e informatica.

Il gruppo classe appare ben coeso e animato da relazioni interpersonali distese e amichevoli. Dal punto di vista disciplinare, manifesta una certa vivacità che, in alcuni casi, ha richiesto anche degli interventi. Il rapporto con i docenti è basato sulla disponibilità alla comunicazione, requisito fondamentale per un buon esito formativo.

Per quanto riguarda le competenze, il giudizio è, nel complesso, buono anche se i livelli di preparazione cui gli allievi sono pervenuti sono diversificati, per il loro diverso background di base e per la presenza di differenti attitudini, interessi e impegno: un gruppo di alunni, in possesso di un proficuo metodo di studio, di buone capacità espositive, di costanza nell'applicazione e di partecipazione attiva al dialogo educativo, insieme a spiccato interesse ha conseguito delle competenze che possono essere giudicate buone e, in alcuni casi, ottime. Un secondo gruppo, più numeroso, ha raggiunto risultati complessivamente accettabili poiché l'impegno è stato spesso profuso in prossimità di verifiche scolastiche che ad una matura e consapevole volontà di apprendimento. Per questo motivo, i contenuti sono stati assimilati in modo un po' mnemonico, poco approfondito e poco critico.

La classe si è mostrata disponibile e incuriosita da tutte le attività proposte (attività di orientamento, viaggi di istruzione, progetti didattici, concorsi e certificazioni linguistiche).

Per quanto riguarda il percorso PCTO, quasi tutti gli studenti hanno mostrato interesse, impegno e partecipazione in tutte le numerose attività proposte, evidenziando buone capacità di adattamento all'ambiente e alle differenti situazioni in cui si trovano coinvolti.

### **Svolgimento prove INVALSI**

Gli studenti hanno svolto le prove INVALSI di Italiano, Matematica, Inglese reading e Inglese listening, richieste quale requisito di ammissione all'Esame di Stato ai sensi dell'art. 13, comma 2b, del D.Lgs. n. 62 del 13 aprile 2017.

### **Elenco dei docenti e quadro indicativo della stabilità**

	<b>Nome e cognome dei docenti</b>	<b>Anni di insegnamento nella classe</b>	<b>Materia di insegnamento</b>
1	<b>DORIANA ANTONINI</b>	5	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
2	<b>ANDREA BIANCALANA</b>	1	FISICA
3	<b>PAOLA CAMPANARI</b>	1	INGLESE
4	<b>FRANCESCA CANNIZZARO</b>	1	MATEMATICA
5	<b>SILVIA GAZZURRA</b>	1	SOSTEGNO
6	<b>CHIARA GRASELLI</b>	1	SCIENZE NATURALI
7	<b>FABIO GRAZIANI</b>	1	SOSTEGNO
8	<b>ALESSIA SBARRA</b> SOSTITUTA DELL'INSEGNANTE <b>MARIA GRAZIA GRAZINI</b>	1	ITALIANO
9	<b>FRANCESCO LUCIANO</b>	1	IRC
10	<b>DANIELA MOSCATELLI</b>	5	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
11	<b>PIERGIORGIO RICCI</b>	2	INFORMATICA
12	<b>PAOLO SERPIETRI</b>	3	STORIA E FILOSOFIA

### Interventi didattico-educativi integrativi durante il quinto anno

Tipologia di intervento	Discipline coinvolte
Recupero	Italiano – Matematica - Inglese
Sostegno in itinere	Tutte le discipline
Studio assistito	A richiesta

### Metodologie

Tipologia	Livello di utilizzazione		
	Basso	Medio	Alto
Lezione frontale		X	
Confronto studente/docente			X
Approccio problematico e dialogico			X
Cooperative learning		X	
Riflessione individuale			X
Attività laboratoriale		X	
Lezione con l'utilizzo delle TIC			X
Flipped classroom	X		

### Strumenti didattici

Tipologia	Livello di utilizzazione		
	Basso	Medio	Alto
Libro di testo		X	
Tecnologie audiovisive e/o multimediali			X
Riviste specializzate e testi vari		X	
Materiale predisposto dal docente			X
LIM			X
Laboratorio		X	

### Tipologie di verifica adottate

Tipologia della verifica formativa	Tipologia della verifica sommativa
Partecipazione attiva alla lezione Interventi dal posto Risposte a domande veloci Esercizi applicativi	Verifiche orali Verifiche scritte Verifiche grafiche Verifiche pratiche Verifica delle competenze su compito reale Relazioni di laboratorio

## 2.2 AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

### Progetti annuali e/o pluriennali

Decade Kantiana
-----------------

<p>Il festival ha offerto, ai giovani e non solo, spunti di riflessione e di orientamento sulle pratiche di pensiero critico al fine di potenziare le competenze logiche ed argomentative fondamentali per la formazione personale.</p>
<p><b>Viaggio d’Istruzione a Madrid</b></p> <p>La visita della città di Madrid ha permesso approfondimenti storici, artistici e culturali. Il viaggio si proponeva anche obiettivi di tipo relazionale poiché ha offerto agli studenti condivisione del proprio tempo, delle proprie energie e dei propri interessi, li ha obbligati alla responsabilità, al rispetto reciproco, a una conoscenza più consapevole di se, dei compagni e degli insegnanti. Madrid, prima città della Spagna da quasi cinque secoli, da quando un re schivo e risoluto decise di portare in un modesto borgo sulle rive del fiume Manzanares l’intera corte; da allora Madrid ha consolidato il suo ruolo fondamentale diventando negli anni centro politico e finanziario del paese nonché città europea tra le più vive dal punto di vista artistico e culturale. Situata nel cuore altipiano castigliano e della Spagna, Madrid è il punto di partenza di tutti i viaggi alla scoperta del paese, non solo per la presenza in Puerta del Sol del "kilometro zero" a partire dal quale si calcolano tutte le distanze ma anche perché comprende in sé suoni sapori e tradizioni di tutta la nazione.</p>
<p><b>Cittadino consapevole</b></p> <p>Condurre gli studenti ad agire da cittadini responsabili partecipando pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici e politici oltre che dell’evoluzione a livello globale e della sostenibilità</p>
<p><b>Sport a scuola</b></p> <p>Offrire agli studenti la possibilità di partecipare ad attività sportive organizzate dalla scuola. Realizzare un progetto educativo mirato alla crescita personale, ampliare le esperienze sportive e permettere ai partecipanti di confrontarsi anche con ragazzi di altre scuole.</p> <p>Contribuire allo sviluppo di una cultura sportiva e di un sano stile di vita. Migliorare la disponibilità al rispetto delle regole, dei compagni e degli avversari.</p> <p>Realizzare un percorso di benessere psicofisico per tutti compresi i diversamente abili.</p>
<p><b>Certificazioni Linguistiche</b></p> <p>Conseguire le certificazioni linguistiche europee (F.C.E.; DELE; DELF) spendibili all’interno del sistema scolastico e nel mondo del lavoro, anche a livello internazionale.</p>
<p><b>Educazione Stradale</b></p> <p>educazione alla legalità sui temi della sicurezza stradale, ferroviaria e sui pericoli connessi all’utilizzo poco consapevole della Rete - A.S. 2023/24. La proposta formativa è tesa a promuovere il senso civico tra le/i giovani, stigmatizzando comportamenti scorretti, pericolosi e diseducativi, senza cedere a sterili paternalismi, ma con una modalità comunicativa propria della “educazione tra pari”.</p>
<p><b>Orvieto-Scienza</b></p> <p>Costruzione di conoscenze scientifiche che garantiscano la partecipazione consapevole ad una cittadinanza attiva: una cittadinanza scientifica, che decodificando le complessità della scienza, permetta di capire cosa succede, e perché. Per un cittadino che conosca i propri diritti: vivere in un ambiente sano e avere un futuro sostenibile, essere protagonista del proprio percorso di vita, dall’inizio alla fine, possedere gli strumenti per esprimersi con cognizione in merito alle questioni attinenti le scienze della vita, e non solo, ed elaborare in autonomia i propri giudizi di valore su questi temi, a garanzia di democrazia. Tutto ciò nell’ottica di un’educazione per la vita e anche fornendo un supporto alla espressione delle eccellenze</p>
<p><b>DanteDi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• favorire l’avvicinamento degli studenti alle opere di Dante, promuovendone la conoscenza</li> <li>• fornire una maggiore consapevolezza della storia linguistica analizzando stabilità e cambiamenti semantici di alcune tra le parole di Dante;</li> <li>• favorire una più ampia conoscenza del lessico attraverso la riflessione sulla terminologia settoriale delle opere dantesche ancora viva oggi</li> <li>• comprendere l’enorme influenza della sua opera sul pensiero di tutti i tempi</li> </ul>

- cogliere le molteplici interpretazioni e reinterpretazioni dell'opera dantesca: dal teatro alla musica, dall'arte figurativa alla scrittura, dal cinema alla danza

### Capaci di ricordare

Questo progetto ha perseguito l'obiettivo di promuovere la cultura dell'impegno attraverso la memoria. In particolare, ha offerto agli studenti l'occasione di conoscere gli eventi che hanno segnato la storia della lotta alle mafie (macrostoria) attraverso le storie personali (microstoria) al fine di restituire loro, in un arco temporale che si tende dal passato al presente, la necessità e l'importanza di coltivare il sentimento della legalità.

Il progetto è consistito nella visione di film e documentari ("La mafia uccide solo d'estate", "Il traditore", "Paolo Borsellino", "In un altro paese"), cooperative learning ed incontri con esperti con un incontro conclusivo on line con Il Presidente Pietro Grasso Testimone e promotore di iniziative legate alla lotta alle mafie

Stampa 3D Informatica

Olimpiadi di Matematica- fisica

Slam poetry- Unisciti alla Band

### Peer Education

- Rafforzare la percezione del sé e dell'altro;
- Aumentare la consapevolezza delle proprie azioni e della ricaduta di esse su chi ci circonda;
- Favorire la crescita emotiva e relazionale degli allievi;
- Promuovere la comunicazione e la cura delle relazioni tra gli alunni;
- Consolidare comportamenti consapevoli di cittadinanza attiva;
- Partecipare attivamente alla riscrittura dei codici di comportamento anti e post covid all'interno della comunità scolastica;
- Ripensare gli spazi nonostante la distanza;
- Favorire il senso di comunità per aiutarsi reciprocamente.

### Cyber security

Il corso ha inteso indagare sulla cybersecurity come insieme di persone, processi e tecnologie in sinergia per proteggere aziende, persone e reti da attacchi digitali.

### "l'inclusione insegna"

Il progetto nasce con l'obiettivo di promuovere un ambiente scolastico inclusivo attraverso il lavoro e la collaborazione tra studenti con differenti bisogni educativi. L'obiettivo principale è quello di creare tavolette indicative che forniscano non solo indicazioni pratiche rispetto alle aule della scuola, ma promuovano anche un ambiente scolastico accogliente e accessibile per tutti gli studenti (anche a studenti non vedenti grazie all'aggiunta di indicazioni in Braille).

### Olimpiadi delle neuroscienze

Gli studenti si sono cimentati su argomenti quali: l'intelligenza, la memoria, le emozioni, lo stress, l'invecchiamento, la plasticità neurale, il sonno e le malattie del sistema nervoso. Scopo della iniziativa è stata accrescere fra i giovani l'interesse per lo studio della struttura e del funzionamento del cervello umano, ed attrarre giovani talenti alla ricerca nei settori delle Neuroscienze sperimentali e cliniche, che rappresentano la grande sfida del nostro millennio.

### Progetto alla ricerca dei nostri antenati (DNA)

Progetto realizzato in collaborazione con l'Università di Perugia. L'obiettivo è stato quello di analizzare il DNA mitocondriale per tracciare le origini geografiche e le migrazioni familiari dei partecipanti. Il progetto fa parte di una ricerca più estesa che mirava a creare un ampio database contenente informazioni genetiche, genealogiche e antropologiche sulle popolazioni umane.

### 2.3 PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

Di seguito sono riportati i percorsi svolti nell'ambito della programmazione pluridisciplinare approvata dal Consiglio di Classe ad inizio anno e predisposti nel Piano Annuale di Classe.

I contenuti dei moduli sono a titolo puramente esemplificativo. Gli studenti sono stati invitati ad elaborare in autonomia propri percorsi.

#### MODULO 1: CONFINE

COMPETENZE E ABILITÀ	NODI CONCETTUALI
<p><b>Cognitive:</b></p> <p>Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p><b>Relazionali:</b></p> <p>Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La siepe, il confine tra l'io e l'infinito in Leopardi</li> <li>● Il sottile confine tra sanità e pazzia in Pirandello</li> <li>● Il panismo come rottura del confine tra uomo/natura in D'Annunzio</li> <li>● Il 'trasumanar' dantesco</li> <li>● I virus: microrganismi al limite della vita.</li> <li>● La tettonica a placche.</li> <li>● Il fenomeno ed il noumeno in Kant</li> <li>● Il velo di Maya in Schopenhauer</li> <li>● Gli stadi dell'esistenza in Kierkegaard</li> <li>● Colonialismo ed imperialismo, i confini territoriali tra il concetto di nazione e quello di nazionalismo.</li> <li>● Le trincee</li> <li>● La linea gotica</li> <li>● La cortina di ferro</li> <li>● <i>The picture of Dorian Gray</i> by Oscar Wilde: the border between good and evil.</li> <li>● James Joyce and his self-imposed exile: Dublin as a physical and cultural limit.</li> <li>● <i>The Beat Generation</i>: Living beyond any limit.</li> <li>● Concetto di limite di una funzione reale di variabile reale, continuità e discontinuità, ricerca degli asintoti di una funzione. L'integrale improprio</li> <li>● Intelligenza umana ed artificiale</li> <li>● Flusso attraverso una superficie e teorema di Gauss per il campo elettrico e il campo magnetico; circuitazione ed equazioni di Maxwell</li> <li>● Lecito/Illecito: codice Wada-Doping</li> <li>● Confine tra genio e follia: Vincent Van Gogh "Campo di grano con corvi"1890</li> <li>● Notte stellata di Vincent Van Gogh 1889</li> <li>● Il viandante sul mare di nebbia 1818 C.L. Friedrich</li> </ul>

## MODULO 2: IL TEMPO

COMPETENZE E ABILITÀ	NODI CONCETTUALI
<p><b>Cognitive:</b>            Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;            Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p><b>Relazionali:</b>            Collaborazione e cooperazione;            Rispetto delle regole condivise;            Riflessione e valutazione del proprio operato;            Autonomia di azione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Immaginazione e rimembranza in Leopardi</li> <li>● “Il tempo della coscienza”, la fusione dei piani temporali ne La coscienza di Zeno di Svevo</li> <li>● Ungaretti - La poesia dell’attimo</li> <li>● L’evoluzione del nostro pianeta nel tempo: tettonica delle placche.</li> <li>● Gli enzimi.</li> <li>● Le forme a priori della sensibilità in Kant</li> <li>● L’eterno ritorno in Nietzsche</li> <li>● Il concetto di plusvalore in Marx</li> <li>● Guerra lampo, guerra di posizione, guerra di logoramento.</li> <li>● Einstein: relatività delle misure di tempo.</li> <li>● <i>The picture of Dorian Gray</i> by Oscar Wilde: Timeless beauty and eternal youth. Art as the only means to stop time.</li> <li>● <i>Subjective and objective time</i> in Modernist Literature.</li> <li>● Memory, manipulation of the past and the rewriting of history in George Orwell’s <i>Nineteen Eighty-Four</i>.</li> <li>● Time, waiting and entrapment in <i>Waiting for Godot</i> by Samuel Beckett</li> <li>● Calcolo differenziale, studio di funzione come strumento per analizzare l’andamento di una quantità dipendente dal tempo</li> <li>● Evoluzione storica della tecnologia dell’informazione e della comunicazione</li> <li>● Sequenza di movimento - futurismo “Forme uniche della continuità nello spazio” U. Boccioni</li> <li>● Surrealismo: persistenza della memoria S. Dalì</li> <li>● Evoluzione della rete Internet</li> <li>● Il tempo letto come “Memento mori” Ovvero la tirannia del tempo materiale “La persistenza della memoria” 1931 s. Dalì</li> <li>● Futurismo: “Forme uniche della continuità nello spazio” U. Boccioni 1913</li> </ul>

## MODULO 3: RIVOLUZIONI

COMPETENZE E ABILITÀ	NODI CONCETTUALI
<p><b>Cognitive:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>● Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <p><b>Relazionali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Collaborazione e cooperazione;</li> <li>● Rispetto delle regole condivise;</li> <li>● Riflessione e valutazione del proprio operato;</li> <li>● Autonomia di azione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La perdita dell'identità e la crisi delle certezze nella narrativa di Pirandello</li> <li>● La "rivoluzione della parola" in Ungaretti</li> <li>● Lo Spleen di Baudelaire ed il Male di vivere di Montale: il senso di angoscia dell'uomo moderno</li> <li>● La destrutturazione de "La coscienza di Zeno"</li> <li>● Kekulé e la formula di struttura del benzene: da un triene ad un aromatico.</li> <li>● La molecola depositaria dell'informazione genetica è il DNA e non le proteine: esperimenti di Griffith, Avery, Hershey e Chase.</li> <li>● La scoperta della PCR.</li> <li>● La rivoluzione copernicana in Kant</li> <li>● La rivoluzione in Marx, dittatura del proletariato e società comunista</li> <li>● La "morte di Dio" in Nietzsche</li> <li>● La rivoluzione di febbraio e la rivoluzione di ottobre in Russia</li> <li>● La seconda rivoluzione industriale e la società di massa, taylorismo e fordismo.</li> <li>● Conflitti sociali e suffragio universale maschile nell'età giolittiana.</li> <li>● The Modernist revolution: the breakdown of traditional values and the search for new forms of expressions in Joyce's and Woolf's novels.</li> <li>● George Orwell's <i>Animal Farm</i>: a parody of the Russian Revolution.</li> <li>● Post-War Drama: innovations and radical changes in the <i>Theatre of the Absurd</i>.</li> <li>● The cultural revolution of the 50s and the 60s: <i>the Beat Generation</i>.</li> <li>● Dalla fisica classica alla fisica quantistica</li> <li>● Dalla fisica classica alla relatività</li> <li>● Calcolo differenziale e integrale.</li> <li>● Rivoluzione futurista "Forma uniche della continuità nello spazio" "Città che sale" di U. B.</li> <li>● La nascita della società dell'informazione</li> <li>● La rappresentazione diretta della storia contemporanea "la libertà che guida il popolo" 1830 Eugene Delacroix.</li> <li>● Rivoluzione futurista: "La città che sale" di U. Boccioni"</li> </ul>

## MODULO 4: CONFLITTI

COMPETENZE E ABILITÀ	NODI CONCETTUALI
<p><b>Cognitive:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>● Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <p><b>Relazionali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Collaborazione e cooperazione;</li> <li>● Rispetto delle regole condivise;</li> <li>● Riflessione e valutazione del proprio operato;</li> <li>● Autonomia di azione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il conflitto generazionale tra il vecchio 'Ntoni e il giovane 'Ntoni né I Malavoglia di Verga</li> <li>● Il contrasto tra vita e forma, tra identità e maschera, tra individuo e società in Pirandello</li> <li>● La protezione del nido ed il male del mondo esterno nella poesia di Pascoli</li> <li>● Il rapporto conflittuale tra Zeno ed il padre ne La coscienza di Zeno</li> <li>● La poesia di Ungaretti come documento della guerra</li> <li>● I vaccini.</li> <li>● I gas nervini e gli inibitori enzimatici</li> <li>● Le armi chimiche nel Novecento.</li> <li>● La possibilità in Kierkegaard</li> <li>● La lotta di classe in Marx</li> <li>● La prima e la seconda topica in Freud</li> <li>● La Prima Guerra Mondiale</li> <li>● La Seconda Guerra Mondiale</li> <li>● La Guerra Fredda</li> <li>● Il divario Nord-Sud durante l'età giolittiana</li> <li>● Il biennio rosso in Italia</li> <li>● The conflict between the inner self and the outer self (good vs evil) in Oscar Wilde's <i>The Picture of Dorian Gray</i>.</li> <li>● Different attitudes to war: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Honour, patriotism and sacrifice in Rupert Brooke's <i>The soldier</i>.</li> <li>- A manifesto against war: Siegfried Sassoon's <i>Suicide in the trenches</i>.</li> </ul> </li> <li>● Echoes of WWI in Virginia Woolf's novels and essays.</li> <li>● George Orwell's <i>Nineteen Eighty-Four</i> slogan "<i>War is peace</i>".</li> <li>● Scienza e armamenti: energia da fissione e da fusione nucleare;</li> <li>● Picasso "Guernica"</li> <li>● Crittografia e sicurezza informatica</li> <li>● La denuncia degli orrori della guerra: "Guernica" 1937 di P- Picasso</li> <li>● Trittico della guerra "Otto Dix 1929_32</li> </ul>

## MODULO 5: GLOBALIZZAZIONE

<p><b>Cognitive:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>● Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <p><b>Relazionali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Collaborazione e cooperazione;</li> <li>● Rispetto delle regole condivise;</li> <li>● Riflessione e valutazione del proprio operato;</li> <li>● Autonomia di azione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La difficoltà dell'integrazione: "In memoria" di Ungaretti</li> <li>● Tra tutte le specie umana è l'unica capace di autodistruggersi (l'apocalisse finale de La coscienza di Zeno)</li> <li>● 'Fratelli' di Ungaretti, oltre ogni differenza politica o ideologica</li> <li>● La ginestra, esempio di atteggiamento saggio alla crudeltà della Natura</li> <li>● L'alienazione in Feuerbach</li> <li>● L'alienazione in Marx</li> <li>● Apollineo e dionisiaco in Nietzsche</li> <li>● Le forze politiche nel primo dopoguerra in Italia: i partiti di massa</li> <li>● L'unicità del totalitarismo novecentesco</li> <li>● Il programma di eutanasia del Nazismo</li> <li>● La pandemia Covid-19</li> <li>● George Orwell's <i>Nineteen Eighty-Four</i>: the loss of identity and the oppressive use of technology to control people's life.</li> <li>● The loss of identity in Samuel Beckett's <i>Waiting for Godot</i>.</li> <li>● Calcolo combinatorio e probabilità</li> <li>● La scelta di un algoritmo dal punto di vista computazionale</li> <li>● Onde elettromagnetiche e trasmissioni radio</li> <li>● L'"Urlo di Munch"</li> <li>● "Le muse inquietanti" di G. De Chirico</li> </ul>
---	--

## MODULO 6: NATURA E CULTURA

COMPETENZE E ABILITÀ	NODI CONCETTUALI
<p><b>Cognitive:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>● Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <p><b>Relazionali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Collaborazione e cooperazione;</li> <li>● Rispetto delle regole condivise;</li> <li>● Riflessione e valutazione del proprio operato;</li> <li>● Autonomia di azione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● "Dialogo della natura e di un islandese" di G. Leopardi</li> <li>● Pirandello: la trappola della vita</li> <li>● La definizione kantiana di Illuminismo</li> <li>● La divisione della filosofia ed i tre momenti del pensiero in Hegel</li> <li>● La concezione della scienza nel Positivismo</li> <li>● Il metodo genealogico in Nietzsche</li> <li>● Il termine razzismo</li> <li>● Il "Manifesto della razza" e le leggi razziali in Italia.</li> <li>● La "notte dei cristalli" e leggi di Norimberga in Germania</li> <li>● L'educazione durante il Fascismo ed il Nazismo</li> <li>● La teoria dello "spazio vitale", l'Anschluss ed il patto di Monaco</li> <li>● Landscape as a mirror of the soul in XX° century Literature.</li> <li>● The celebration of the English landscape in Rupert Brooke's poem <i>The Soldier</i>.</li> <li>● The destruction of the natural world in the dystopian novel <i>Nineteen Eighty-Four</i> by George Orwell.</li> <li>● The landscape of <i>nothingness</i> in Samuel Beckett's <i>Waiting for Godot</i>.</li> <li>● Gli OGM.</li> <li>● Il petrolio.</li> <li>● La natura della "luce"</li> <li>● "Le due madri" di Giovanni Segantini</li> </ul>

## MODULO 7: INTELLETTUALE E POTERE

COMPETENZE E ABILITÀ	NODI CONCETTUALI
<p><b>Cognitive:</b></p> <p>Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p><b>Relazionali:</b></p> <p>Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La funzione sociale dell'intellettuale naturalista e verista</li> <li>● Il giustificazionismo di Hegel</li> <li>● Destra e Sinistra hegeliana</li> <li>● Nietzsche ed il Nazismo</li> <li>● Società chiuse e società aperte in Popper</li> <li>● La vicenda di Fiume, il trattato di Rapallo, la "vittoria mutilata"</li> <li>● La propaganda nei totalitarismi del Novecento</li> <li>● Possibili usi della scienza: a beneficio dell'uomo o a suo danno. Il caso Haber: la scienza al servizio della guerra.</li> <li>● La scoperta del DNA e Rosalind Franklin</li> <li>● Digital divide</li> <li>● James Joyce: a rebel among rebels.</li> <li>● Virginia Woolf: a feminist and pacifist writer.</li> <li>● George Orwell: an anti-totalitarian writer.</li> <li>● Energia da fissione e da fusione nucleare: uso civile e uso bellico</li> <li>● "Il ritratto del Duce" G. Dottori 1933</li> </ul>

## MODULO 8: SISTEMI E COMPLESSITA'

COMPETENZE E ABILITÀ	NODI CONCETTUALI
<p><b>Cognitive:</b></p> <p>Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p><b>Relazionali:</b></p> <p>Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La struttura fisica e morale del paradiso dantesco</li> <li>● Le tesi di fondo del sistema hegeliano e la dialettica signoria-servitù</li> <li>● Struttura e sovrastruttura in Marx</li> <li>● La legge dei tre stadi in Comte e la classificazione delle scienze</li> <li>● La crisi del 1929 ed il New Deal</li> <li>● La repubblica di Weimar</li> <li>● L'Unione Europea</li> <li>● L'ONU</li> <li>● Le proteine.</li> <li>● Studio di funzione</li> <li>● Complessità computazionale di un algoritmo</li> <li>● Control and totalitarianism in George Orwell's <i>Nineteen Eighty-Four</i></li> <li>● Sovrapposizione e intrecci: l'entanglement quantistico</li> <li>● Integrali indefiniti</li> <li>● Complessità computazionale</li> <li>● Il sistema di proporzioni armoniche per gli spazi funzionali: "Le Modulor" 1942 Le Corbusier Il linguaggio del movimento moderno</li> </ul>

## MODULO 9: IL VIAGGIO

COMPETENZE E ABILITÀ	NODI CONCETTUALI
<p><b>Cognitive:</b></p> <p>Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p><b>Relazionali:</b></p> <p>Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La conclusione del viaggio dantesco, la visione di Dio</li> <li>● 'I fiumi' di Ungaretti, il viaggio della vita</li> <li>● Le vie di liberazione in Schopenhauer</li> <li>● Dalla disperazione alla fede in Kierkegaard</li> <li>● L'umanismo naturalistico di Feuerbach</li> <li>● Cicli vitali dei batteriofagi e dei virus umani</li> <li>● Le deportazioni: lager, gulag, confino</li> <li>● Il genocidio</li> <li>● L'esodo giuliano-dalmata</li> <li>● Viaggio attraverso la rete Internet</li> <li>● The journey as a symbol of escape in James Joyce's <i>Dubliners</i>.</li> <li>● The discovery of new horizons and of the self in Jack Kerouac's <i>On the road</i>.</li> <li>● Pressione di radiazione e viaggio interplanetario</li> <li>● Trasformazione relativistica delle velocità</li> <li>● Stati d'animo. "Quelli che vanno" di U. Boccioni</li> <li>● P. Gauguin "da dove veniamo, chi siamo e dove andiamo"</li> </ul>

## MODULO 10: LINGUAGGI

COMPETENZE E ABILITÀ	NODI CONCETTUALI
<p><b>Cognitive:</b></p> <p>Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p><b>Relazionali:</b></p> <p>Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il codice genetico e DNA</li> <li>● Rappresentazione delle molecole organiche attraverso formule</li> <li>● Linguaggio scientifico e linguaggio comune: equivoco relativo/assoluto in fisica con soggettivo/oggettivo in altri ambiti disciplinari</li> <li>● Inadeguatezza del linguaggio per esprimere concetti della fisica quantistica</li> <li>● The search for new forms of expressions in Joyce's and Woolf's novels.</li> <li>● George Orwell's <i>Nineteen Eighty-four</i>: the use of Newspeak and propaganda as mechanisms to control and limit citizens' ideas and make heretical thought impossible.</li> <li>● The disintegration of language in Samuel Beckett's Drama.</li> <li>● I linguaggi di programmazione</li> <li>● "Composizione VIII" - 1923 - la pittura musicale di Vassily Kandinsky,</li> </ul>

## 2.4 INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI ED. CIVICA

L'a.s. 2020/21 ha visto l'introduzione dell'insegnamento trasversale dell'educazione civica, previsto dalla legge n. 92/2019. Tale insegnamento prevede una corresponsabilità collegiale all'interno del consiglio di classe, in quanto *“ogni disciplina è di per sé parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno”* (linee guida – D.M. n. 35/2020).

Sulla base della programmazione iniziale del Consiglio di classe, riportata nel Piano Annuale di Classe, e del Curricolo di Istituto di Educazione Civica, sono stati svolti i seguenti moduli:

TERZO ANNO	
Titolo del modulo	Descrizione del modulo e contenuti
Sicurezza alimentare e stili di vita	U.D.1 Alimenti e nutrienti- fabbisogni biologici U.D.2 disturbi alimentari-anoressia e bulimia
La Costituzione Italiana	Le origini della Costituzione italiana (il contesto storico) I principi ispiratori della nostra Costituzione I dodici principi fondamentali (analisi e commento)
Dalla cittadinanza locale alla cittadinanza globale	Il Comune storico di Orvieto: nascita ed evoluzione (analisi documenti d'archivio e storiografie) Gli spazi della città e i loro significati, le trasformazioni e l'attuale uso (uscita didattica Orvieto Medioevale) La città ideale rinascimentale e Le città invisibili di Italo Calvino L'ambiente e le risorse del territorio (La rupe e la città sotterranea: uscita didattica con guida geologica) Modulo “Le città del futuro - spazi di sostenibilità e inclusione” (attività laboratoriali: il percorso didattico vuole portare i ragazzi a ragionare sullo spazio urbano e sulle sue trasformazioni possibili e necessarie, per una sostenibilità ambientale, sociale ed economica basata sul rispetto dei diritti, l'ascolto e l'inclusione.

QUARTO ANNO	
Titolo del modulo	Descrizione del modulo e contenuti
I Palazzi delle istituzioni	Visita al Senato della Repubblica
La Costituzione Italiana	Il Parlamento Il Presidente della Repubblica Il Governo La Magistratura La Corte costituzionale
Il Lavoro ieri oggi e domani	Lavorare oggi, cosa vuol dire (Prof. Giovanni Mari) Agricoltura e sviluppo rurale (Dott. Paolo Maiolini) Organizzare la sanità (Prof.ssa Alessandra Pioggia) Diritti del lavoratore fra Costituzione italiana e Unione Europea (Prof. Alfredo D'Attorre) Giustizia sociale nella transizione ecologica (Dott. Riccardo Mastini) Lavoro, cultura, istruzione (Dott. Lorenzo Benussi)

<b>QUINTO ANNO</b>	
<b>Titolo del modulo</b>	<b>Descrizione del modulo e contenuti</b>
La Costituzione Italiana	La costituzione italiana
	I 12 principi fondamentali
	L'ordinamento della Repubblica
	Diritti e doveri dei cittadini
Le Organizzazioni internazionali	Unione Europea
	ONU
"Capaci di ricordare"	Le stragi del 92

## 2.5 PCTO E DIDATTICA ORIENTATIVA

<b>PCTO A.S. 2021/22</b>
Corso di formazione sulla sicurezza
Orvieto scienza22
Festival della filosofia
PON - Apprendimento e Socialità
BIG DATA - DIGITLAB (Modulo 5 TECH), DigitLab, Digitlab. Modulo 2 Intelligenza artificiale, Intelligenza Artificiale - DIGITLAB (Modulo 2 TECH), Internet of Things - DIGITLAB (Modulo 3 TECH)
Piano Nazionale Lauree Scientifiche – PLS – Area Chimica
<b>PCTO A.S. 2022/23</b>
Linux Day Digipass Orvieto
OrvietoScienza 2023: Laboratorio di ricerca esopianeti dalla curva di luce
Orvieto in Philosophia "la legge morale in Kant".
<b>PCTO A.S. 2023/24</b>
Corso Cybersecurity
OrvietoScienza 24: Laboratorio di making " Esperienze con sensori pilotati da microcomputer"
Olimpiadi delle neuroscienze
Orvietoscienza24- Nutrire il futuro Laboratorio di making " Esperienze con sensori pilotati da microcomputer"

## Attività di didattica orientativa

Si riportano di seguito le attività di didattica orientativa, reputate più significative dal Consiglio di classe, svolte in coerenza con gli obiettivi formativi proposti dal D.M. 328 del 22 dicembre 2022 e relative linee guida e condivisi collegialmente:

### “IO SCELGO”

**Partecipo in modo attivo e efficace a una cultura della democrazia; rifletto sulle mie azioni, ho l'intenzione di agire in modo consapevole, rispettoso della giustizia e delle diversità, moralmente appropriato, e mi considero personalmente responsabile dei miei atti**

COMPETENZA CHIAVE di RIFERIMENTO: **Competenze per una cultura della democrazia:**

Valori **VALORIZZAZIONE DELLA DEMOCRAZIA, DELLA GIUSTIZIA, DELL'EQUITÀ, DELL'UGUAGLIANZA E DELLA PREMINENZA DEL DIRITTO**

- aderire alle procedure e ai processi democratici (pur riconoscendo che le procedure democratiche vigenti possono non essere ottimali e richiedono talvolta emendamenti o miglioramenti per vie democratiche).
- riconoscere l'importanza della cittadinanza attiva (riconoscendo che la mancata partecipazione può talvolta essere giustificata da motivi di coscienza o di circostanze).
- riconoscere l'importanza della partecipazione dei cittadini al processo decisionale politico.
- riconoscere la necessità di proteggere le libertà civili, tra cui quelle delle persone i cui punti di vista sono minoritari.
- sostenere la risoluzione pacifica dei conflitti e delle controversie.
- sostenere un senso di giustizia e di responsabilità sociale affinché tutti i membri della società godano di un trattamento giusto ed equo, tra cui le pari opportunità per tutti indipendentemente dall'origine nazionale ed etnica, dalla razza, dalla religione, dalla lingua, dall'età, dal sesso, dal genere, dalle opinioni politiche, dalla nascita, dall'origine sociale, dal censo, dalla disabilità, dall'orientamento sessuale o da ogni altra circostanza.
- aderire al primato del diritto e a un trattamento uguale e imparziale per tutti i cittadini davanti alla legge, in quanto mezzo per garantire la giustizia

### Atteggiamenti-**RESPONSABILITÀ**

- adottare un atteggiamento riflessivo e ponderato nei confronti delle proprie azioni e delle loro eventuali conseguenze.
- individuare i propri doveri e obblighi e il modo in cui si dovrebbe agire in una determinata situazione basandosi su un valore o un insieme di valori.
- decidere quali azioni compiere (il che, in certi casi, può consistere nel non agire) a seconda delle circostanze. agire (o di non agire) in quanto persona autonoma.
- assumersi la propria responsabilità circa la natura o le conseguenze delle proprie decisioni e azioni
- voler valutarsi e giudicarsi
- agire con coraggio quando lo si ritiene necessario.

### Attività svolte

- Incontro con Assorienta
- Incontro con Accademia Navale
- Incontro con ITS Umbria Academy
- Incontro con Unitus
- Orientamento presso l'Università degli Studi di Perugia
- Partecipazione a open-day delle università italiane
- Test di ammissione a facoltà universitarie e FF.AA Italiane

## 2.6 CLIL (Content and Language Integrated Learning)

Nella classe è stato attivato il seguente modulo con metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning):

<b>Titolo del modulo:</b>	AI and Machine Learning
<b>Disciplina di riferimento:</b>	Informatica
<b>Modalità di attivazione:</b>	To introduce students to the concepts of Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML) and their applications.
<b>Criteri e strumenti di verifica:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● In-class participation and discussion</li> <li>● Written reflection on the ethical implications of AI and ML</li> </ul>
<b>Obiettivi raggiunti:</b>	<p>Learning Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Define AI and ML and explain their differences;</li> <li>● Identify the benefits and drawbacks of AI and ML;</li> <li>● Explain the applications of AI and ML in various fields;</li> <li>● Analyze and evaluate the ethical implications of AI and ML.</li> </ul> <p>Language Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Use key vocabulary related to AI and ML</li> <li>● Read and comprehend informational texts on AI and ML</li> <li>● Participate in class discussions on the topic of AI and ML</li> <li>● Produce a written reflection on the ethical implications of AI and ML</li> </ul>

## 2.7 Percorsi formativi disciplinari

### PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di **Lingua e Letteratura italiana**

<b>Docente:</b> Prof.ssa Maria Grazia Grazini (sostituita dalla Prof.ssa Sbarra Alessia)
<b>Classe:</b> 5SA1

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Divina Commedia: Paradiso	Settembre-ottobre-novembre
G. Leopardi	Febbraio
L'età postunitaria	Gennaio
Il Decadentismo	Gennaio
Il primo Novecento e l'età tra le due guerre	Aprile - maggio
Modelli e tecniche di scrittura (in itinere e contestualmente agli altri moduli)	Tutto l'anno scolastico
METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale</li> <li>- Lezione partecipata e confronto studente/docente</li> <li>- Approccio problematico e dialogico</li> <li>- Cooperative learning</li> <li>- Raccordo pluridisciplinare</li> <li>- Libro di testo</li> <li>- Tecnologie audiovisive e/o multimediali</li> <li>- Materiale predisposto dal docente</li> </ul>	

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Partecipazione attiva alla lezione</li> <li>- Interventi dal posto</li> <li>- Risposte a domande veloci</li> <li>- Esercizi applicativi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica orale</li> <li>- Verifiche scritte con valutazione orale</li> <li>- Prove scritte strutturate e/o semistrutturate</li> </ul> <p>La valutazione viene espressa utilizzando tutta la gamma dei punteggi da 1 a 10 in base alla griglia allegata al registro personale del docente</p>

STRATEGIE DI RECUPERO
<p>Studio assistito.  Recupero durante il periodo di interruzione dell'attività didattica.  Interrogazioni programmate  Lezioni di riorganizzazione e collegamento di nodi concettuali</p>

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE
<p>La maggior parte degli studenti hanno risposto in maniera adeguata agli stimoli ed alle proposte offerte dall'insegnante. Un piccolo gruppo ha seguito con fattiva partecipazione ed ha lavorato in maniera costante e seria sia in classe che a casa. Questi hanno raggiunto livelli di conoscenze e competenze soddisfacenti.</p>

Gli altri hanno mostrato un interesse leggermente inferiore, con distrazioni frequenti ma le carenze sono state recuperate con un lavoro a casa e durante i ripassi nelle ore di lezione. La partecipazione, l'educazione e la voglia dei ragazzi permettono di lavorare in tranquillità e serenità.

## PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di **Matematica**

<b>Docente:</b> Prof.ssa Francesca Cannizzaro
<b>Classe:</b> 5SA1

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Funzioni e limiti di funzione	Settembre- ottobre
Funzioni continue	Novembre- dicembre
Studio di Funzioni	Gennaio- febbraio- marzo
Derivata di una funzione	Febbraio
Problemi massimo e minimo	Marzo
Integrali indefiniti	Aprile
Integrali definiti, calcolo di aree e volumi	Aprile- maggio
Prove esame di Stato.	Maggio-giugno

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale</li> <li>- Discussione guidata</li> <li>- LIM</li> <li>- Lezione interattiva</li> <li>- Problem solving</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro di testo (Colori della Matematica Blu – edizione γ– DEA Scuola, Petrini)</li> <li>- Tecnologie audiovisive e/o multimediali. Utilizzo Lim</li> <li>- Materiale predisposto dal docente</li> </ul>

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<p><b>Tipologia delle verifiche formative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Partecipazione attiva alla lezione</li> <li>-Interventi dal posto</li> <li>-Risposte a domande veloci</li> <li>-Esercizi applicativi</li> </ul> <p><b>Tipologia delle verifiche sommative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Verifica orale</li> <li>-Verifiche scritte</li> <li>-Simulazioni di seconda prova dell'esame di Stato</li> </ul> <p>Rielaborazione ed approfondimento delle conoscenze acquisite.</p>	<p>Griglia di valutazione d'Istituto, basata sui seguenti indicatori:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Comprendere: analizzare la situazione problematica, individuando dati e informazioni;</li> <li>2) Individuare strategie: scegliere strategie risolutive attraverso il riconoscimento di modelli o analogie o leggi;</li> <li>3) Sviluppare il processo risolutivo utilizzando gli strumenti matematici e disciplinari idonei;</li> <li>4) Argomentare: dimostrare, commentare e giustificare il processo risolutivo.</li> </ol>

STRATEGIE DI RECUPERO
Pausa didattica al termine del primo trimestre; recupero e ripasso in itinere

**OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE**

Conoscenze ed abilità raggiunte sono in media sufficienti, discrete e buone per un gruppo di studenti e al limite della sufficienza per una parte.  
Le competenze raggiunte sono in generale sufficienti.

**PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE  
di Scienze Naturali**

**Docente:** Prof.ssa Chiara Grasselli

**Classe:** 5SA1

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
<p><b>Gli Idrocarburi alifatici e aromatici</b> il Carbonio, la teoria dell'ibridazione e le isomerie di struttura e spaziali, gli alcani, gli alcheni, gli alchini, gli idrocarburi aromatici (nomenclatura e principali proprietà fisiche e chimiche). I gruppi funzionali di alogenuri alchilici, alcoli, aldeidi, chetoni, ammine, acidi carbossilici ed esteri. Principali proprietà chimico-fisiche di alogenuri alchilici, alcoli, ammine, composti carbonilici, acidi carbossilici e loro derivati.</p>	Settembre – gennaio
<p><b>Le Biomolecole</b> <b>I carboidrati:</b> struttura chimica e gruppi funzionali che li contraddistinguono. Funzioni biologiche di amido, glicogeno e cellulosa. <b>Le proteine:</b> struttura generale di un amminoacido e diversi livelli di organizzazione spaziale (struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria). Funzioni biologiche. <b>I lipidi:</b> struttura e funzioni biologiche di trigliceridi, fosfolipidi e steroidi. <b>Il DNA:</b> storia della scoperta della struttura del DNA (Rosalind Franklin e la cristallografia a raggi X), esperimenti di Griffith, Avery, Hershey e Chase, struttura chimica e funzioni biologiche. <b>RNA:</b> struttura chimica e funzioni biologiche.</p>	Gennaio-febbraio
<p><b>Virus, batteri e vaccini</b> Definizione di virus, ciclo litico e lisogeno nei batteriofagi, riproduzione dei virus nelle cellule umane. I batteri: struttura della cellula procariote e caratteristiche. Lo scambio di informazione genetica nei batteri: trasformazione, trasduzione generalizzata e specializzata, coniugazione. Jenner e la scoperta del primo vaccino. Vaccini a patogeno attenuato, inattivato e vaccini ricombinanti. Approfondimento sul Sars-Cov-2: patologia COVID-19, misure di contenimento della pandemia, tipi di vaccini.</p>	marzo
<p><b>Le Armi chimiche</b> La scienza al servizio della guerra: le armi chimiche nella Prima e nella Seconda guerra mondiale. Le scoperte di Fritz Haber. Lo Zyklon B.</p>	aprile
<p><b>Strumenti e metodi delle Biotecnologie</b> Definizione e origini delle biotecnologie. Enzimi di restrizione e PCR. Applicazioni delle biotecnologie: terapia genica, farmaci biotecnologici, OGM e clonazione.</p>	Aprile-maggio
<p><b>La dinamica ambientale</b> Deriva dei continenti e tettonica a placche, i margini di placca, la verifica del modello, l'impatto antropico sul nostro pianeta.</p>	maggio
<p><b>Cenni sul Metabolismo</b> Il metabolismo dei carboidrati: la respirazione cellulare. La glicolisi, il ciclo di Krebs, la catena</p>	maggio

di trasporto degli elettroni e la fosforilazione ossidativa. La fermentazione. Bilancio energetico della respirazione cellulare.	
--	--

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI</b>
<p><b>Metodologie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lezione frontale</li> <li>-Confronto studente/docente</li> <li>-Approccio problematico e dialogico</li> <li>-Cooperative learning</li> <li>-Attività laboratoriale</li> <li>-Lezione con l'utilizzo delle TIC</li> <li>-Metodologia del compito di realtà</li> <li>-Flipped classroom</li> </ul> <p><b>Strumenti didattici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro di testo</li> <li>-Tecnologie audiovisive e/o multimediali</li> <li>-Riviste specializzate e testi vari</li> <li>-Materiale predisposto dal docente</li> <li>-LIM</li> <li>-Learning Object</li> <li>- Laboratorio</li> <li>- Sitografia (Zanichelli, Istituto Superiore di Sanità, ecc.)</li> </ul>

<b>TIPOLOGIE DI VERIFICA</b>	<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>
<p><b>Tipologia delle verifiche formative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Partecipazione attiva alla lezione</li> <li>-Interventi dal posto</li> <li>-Risposte a domande veloci</li> <li>-Esercizi applicativi</li> <li>-Relazioni di laboratorio</li> </ul> <p><b>Tipologia delle verifiche sommative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Verifica orale</li> <li>-Verifiche scritte</li> <li>- Verifica delle competenze su compito reale</li> </ul>	<p>La valutazione viene espressa utilizzando tutta la gamma dei punteggi da 1 a 10 in base alle griglie ed alle rubriche di valutazione disciplinari.</p>
<b>STRATEGIE DI RECUPERO</b>	
<p>Recupero in itinere: spiegazioni di ripasso fornite dal docente, esercitazioni in classe, attività di laboratorio su argomenti affrontati in classe, attività di ripasso a piccoli gruppi secondo la metodologia didattica del peer to peer.</p>	

**PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE  
di Informatica**

<b>Docente:</b> Prof. Piergiorgio Ricci
<b>Classe:</b> 5SA1

<b>NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI</b>	<b>TEMPI</b>
Le reti di calcolatori ed i servizi di Internet	Settembre-ottobre
La sicurezza in rete, amministrazione digitale ed architettura di applicazioni web	Novembre-dicembre-gennaio
Algoritmi e complessità computazionale	Marzo-aprile
Intelligenza artificiale	Maggio-giugno

<b>TIPOLOGIE DI VERIFICA</b>	<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scritta;</li> <li>• Orale;</li> <li>• Pratica.</li> </ul>	<p>Per la valutazione l'insegnante ha tenuto presente anche dei seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• risultati conseguiti nelle diverse prove;</li> <li>• l'impegno, la frequenza, la partecipazione al dialogo didattico e educativo;</li> <li>• la puntualità nelle consegne;</li> <li>• i progressi effettuati nel corso del primo periodo.</li> </ul>

#### **OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE**

- Lo svolgimento del percorso didattico ha consentito agli alunni di raggiungere i seguenti obiettivi espressi in termini di conoscenze, abilità e competenze:
- Conoscere il concetto di qualità di un algoritmo, essere in grado di stimare la complessità computazionale in tempo di un semplice algoritmo.
- Conoscere le caratteristiche dei principali dispositivi di rete.
- Conoscere i livelli del modello ISO/OSI e TCP/IP.
- Conoscere il modello di indirizzamento IP e come avviene il trasporto dei dati all'interno di una rete basata sul protocollo TCP/IP v4.
- Conoscere i principali servizi internet (web, dns).
- Conoscere le tecnologie alla base del grid e cloud computing.
- Saper riconoscere le principali cause che minacciano la sicurezza di una rete e saper riconoscere la giusta contromisura.
- Conoscere i principi alla base del *Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD)* e gli strumenti che sono previsti al suo interno.
- Conoscere e saper applicare le principali strategie per la ricerca e l'ordinamento di strutture dati.
- Conoscere i principi dell'intelligenza artificiale e saper riconoscere i diversi modelli di machine learning che è possibile utilizzare.

#### **PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di Scienze Motorie e Sportive**

<b>Docente:</b> Prof.ssa Daniela Moscatelli
<b>Classe:</b> 5SA1

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Percezione di sé e consolidamento delle capacità motorie, espressive e sportive	Tutto il corso dell'A. S.
Lo sport, le Regole, il Fair Play.	Tutto il corso dell'A. S.
Salute, benessere, sicurezza e prevenzione	Tutto il corso dell'A. S.
Relazioni con l'ambiente naturale e tecnologico	Tutto il corso dell'A. S.
Dipendenze	Gennaio/febbraio
Doping e Codice Wada	Gennaio/febbraio/marzo
Alimentazione e sport	Aprile/maggio
Meccanismi Energetici in relazione all'attività sportiva	Aprile/maggio
<b>METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lezione pratica;</li> <li>-Lezione frontale;</li> <li>-Confronto studente/docente;</li> <li>-Attività di gruppo;</li> <li>-Spiegazioni e chiarimenti durante le attività pratiche;</li>   <li>-Libro di testo;</li> <li>-Riviste specializzate e testi vari;</li> <li>-Materiale predisposto dal docente;</li> <li>-Schemi e Appunti;</li> <li>- Strutture e attrezzature a disposizione della scuola;</li> <li>-Piccoli e grandi attrezzi;</li> </ul>	

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Partecipazione attiva alla lezione</li> <li>-Interventi dal posto</li> <li>-Verifica orale</li> <li>-Verifiche scritte</li> <li>-Verifiche pratiche</li> <li>- Test motori</li> <li>-Interrogazioni e/o brevi questionari</li> <li>-Atteggiamento nei confronti della materia.</li> </ul>	<p><b>Attività Pratica:</b>  Le verifiche vengono proposte attraverso prove oggettive test motori per verificare il livello di prestazione riferito alle Capacità Motorie (Forza, Velocità, Resistenza, Mobilità) tenendo conto del grado di partecipazione e dell'impegno profuso. Nella valutazione si terrà conto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. del livello di apprendimento di ciascuno studente;</li> <li>2. delle potenzialità e dei ritmi individuali di apprendimento;</li> <li><b>3. della partecipazione, degli interessi e dei bisogni individuali;</b></li> <li>4. dell'insieme delle prestazioni e delle abilità dimostrate;</li> <li>5. delle condizioni socio-ambientali e del conseguimento degli obiettivi in relazione al livello di partenza, alle capacità individuali e all'acquisizione dei contenuti basilari.</li> </ol> <p><b>Attività teorica:</b>  Le verifiche vengono proposte attraverso prove scritte/orali per verificare il livello delle conoscenze teoriche, tenendo conto del grado di partecipazione e dell'impegno profuso.</p> <p>Nella valutazione si terrà conto:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. del livello di apprendimento di ciascuno studente;</li> <li>2. delle potenzialità e dei ritmi individuali di apprendimento;</li> <li>3. della partecipazione, degli interessi e dei bisogni individuali;</li> </ol> <p>La valutazione viene espressa utilizzando tutta la gamma dei punteggi da 4 a 10 in base alle griglie ed alle rubriche di valutazione disciplinari presenti nel curriculum di Istituto.</p>
--	---

#### STRATEGIE DI RECUPERO

Problem solving-Peer tutoring tra pari- Lezioni dialogate- Tempi di apprendimento individualizzati- Ripetizione del gesto sportivo- Rispetto delle capacità e possibilità di ogni singolo alunno.

#### OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

La classe, vivace, collaborativa e partecipe, ha acquisito nel corso di questi cinque anni, la capacità di interagire nel gruppo, valorizzando le proprie e altrui capacità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione di attività collettive. Ha consapevolezza delle attività motorie ed espressive svolte e applica il rispetto delle regole con correttezza. Ha mostrato interesse nelle tematiche relative alle dipendenze nocive e alle abitudini alimentari, consapevole dell'importanza di uno stato di salute armonioso ed equilibrato.

### PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di Filosofia

**Docente:** Prof. Paolo Serpietri

**Classe:** 5SA1

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Kant: gnoseologia etica ed estetica	Settembre - ottobre-novembre
L'idealismo: Fichte	Novembre
L'idealismo: Hegel, il sistema	Dicembre – gennaio - febbraio
Marx e il materialismo storico	Febbraio - marzo
Schopenhauer: la volontà e la rappresentazione	Marzo- aprile
Kierkegaard. Filosofia ed esistenza	Aprile
Nietzsche	Aprile-maggio
Bergson	Maggio
Freud	Maggio-giugno

**Metodologie**

Lezione frontale	Attività laboratoriale
Approccio problematico e dialogico	Lezione con l'utilizzo delle TIC
Confronto studente/docente	Cooperative learning
Riflessione individuale	Attività laboratoriale

**Strumenti didattici**

Libro di testo	Materiale predisposto dal docente
Tecnologie audiovisive e/o multimediali	Learning Object - LIM
Riviste specializzate e testi vari	Laboratorio

**Verifiche valutazioni**

Tipologia	Criteri
Partecipazione attiva alle lezioni	Per i criteri si fa riferimento alla tabella allegata alla programmazione di inizio anno
Interventi dal posto	
Esercizi applicativi	
Verifiche scritte - Prove strutturate e/o semistrutturate	

**STRATEGIE DI RECUPERO**

Sostegno in itinere
---------------------

**OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE****Risultati raggiunti**

La maggior parte della classe si attesta ad un livello di profitto discreto/buono. Un gruppo ristretto di studenti ha raggiunto risultati più che eccellenti. Solo un numero ristrettissimo di ragazzi, in conseguenza di un impegno discontinuo, ha raggiunto un livello di conoscenze sufficienti o più che sufficienti. In termini di competenze e abilità la classe ha dimostrato di saper utilizzare gli schemi cognitivi propri della disciplina e di sapersi porre in modo attivo e critico nei confronti dei problemi affrontati. Il gruppo classe è riuscito ad instaurare con il docente una relazione di grande valore umano.

**Contenuti disciplinari specifici (fino al 10-05-2022)**

La Critica della Ragion pura; La critica della ragion pratica; La critica del Giudizio; E. Severino: Introduzione all'idealismo e la discussione del concetto di noumeno Fichte: La *Tathandlung*; i tre principi; Hegel, le tesi di fondo e la dialettica; Fenomenologia dello spirito: le principali figure; Hegel: lo spirito oggettivo era concezione dello Stato; Lo spirito assoluto. Marx: dal materialismo storico alla rivoluzione; Il capitale e la teoria del plusvalore; Schopenhauer: la rappresentazione e la volontà di vivere, il pessimismo e le vie di liberazione dal dolore; Kierkegaard: l'angoscia e la filosofia dell'esistenza; La comunicazione dell'esistenza; i tre stadi fondamentali dell'esistenza Nietzsche: dionisiaco e apollineo; la morte di Dio e il nichilismo; l'oltreuomo e l'eterno ritorno; il prospettivismo. Freud: la realtà dell'inconscio e le vie per accedervi; sogni, atti mancati e sintomi nevrotici. La struttura della personalità: nevrosi e psicosi. La teoria della sessualità e il complesso edipico.

**PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE**  
**di Storia**

<b>Docente:</b> Prof. Paolo Serpietri
<b>Classe:</b> 5SA1

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
IL QUARANTOTTO E L'UNIFICAZIONE ITALIANA	Settembre - ottobre
PASSAGGIO VERSO UN SECOLO NUOVO: L'EUROPA DELLA BELLE ÉPOQUE	Ottobre-novembre
LA GRANDE GUERRA	Dicembre- gennaio
LA RIVOLUZIONE RUSSA E IL PRIMO DOPOGUERRA	Febbraio-marzo
L'ETA' DEI TOTALITARISMI	Marzo-aprile
LA SECONDA GUERRA MONDIALE	Maggio
DALLA GUERRA FREDDA AL 1989	Maggio-giugno

**Metodologie**

Lezione frontale	Attività laboratoriale
Approccio problematico e dialogico	Lezione con l'utilizzo delle TIC
Confronto studente/docente	Cooperative learning
Riflessione individuale	Attività laboratoriale

**Strumenti didattici**

Libro di testo	Materiale predisposto dal docente
Tecnologie audiovisive e/o multimediali	Learning Object - LIM
Riviste specializzate e testi vari	Laboratorio

**Verifiche valutazioni**

Tipologia	Criteri
Partecipazione attiva alle lezioni	Per i criteri si fa riferimento alla tabella allegata alla programmazione di inizio anno
Interventi dal posto	
Esercizi applicativi	
Verifiche scritte - Prove strutturate e/o semistrutturate	

<b>STRATEGIE DI RECUPERO</b>
------------------------------

Sostegno in itinere
---------------------

<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE</b>
---

**Risultati raggiunti**

La maggior parte della classe si attesta ad un livello di profitto discreto/buono. Un gruppo ristretto di studenti ha raggiunto risultati più che eccellenti. Solo un numero ristrettissimo di ragazzi, in conseguenza di un impegno discontinuo, ha raggiunto un livello di conoscenze sufficienti o più che sufficienti. In termini di competenze e abilità la classe ha dimostrato di saper utilizzare gli schemi cognitivi propri della disciplina e di sapersi porre in modo attivo e critico nei confronti dei problemi affrontati. Il gruppo classe è riuscito ad instaurare con il docente una relazione di grande valore umano.

**Contenuti disciplinari specifici (fino al 10-05-2022)**

Il '48 europeo. L'unificazione italiana e i primi passi dell'Italia unita. La seconda rivoluzione industriale. L'imperialismo e l'età giolittiana. Cause storiche Prima guerra mondiale. La Grande Guerra ; La rivoluzione bolscevica. Il primo dopoguerra. La crisi del '29; Il Fascismo in Italia. Il Nazismo in Germania, Lo Stalinismo in URSS. Le cause e i prodomi del II conflitto. La Seconda guerra mondiale: La travolgente avanzata tedesca. L'Italia nel conflitto. Lo sterminio degli ebrei. L'Italia: il crollo del regime fascista e la Resistenza. La Guerra fredda: Gli Stati Uniti e il blocco occidentale. L'Unione sovietica e il blocco orientale. La questione arabo-israeliana- La caduta del muro di Berlino. Gli Stati Uniti e il sistema politico internazionale

**PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE  
di Fisica**

<b>Docente:</b> Prof. Andrea Biancalana
---

<b>Classe:</b> 5SA1
---------------------

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Richiami di elettrostatica; corrente elettrica	settembre-ottobre
Elettromagnetismo (Magnetismo, Induzione elettromagnetica)	ottobre -novembre
Fenomeni ondulatori (teoria di Maxwell e onde elettromagnetiche, ottica ondulatoria)	novembre- gennaio
Fisica del '900 (Relatività ristretta. Fisica atomica e fisica quantistica. Fisica del nucleo)	febbraio-maggio

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI</b>
--

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lezione frontale</li> <li>-Approccio problematico e dialogico</li> <li>-Lezione con l'utilizzo delle TIC</li> <li>-Metodologia del compito reale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Libro di testo</li> <li>-Materiale predisposto dal docente</li> <li>-LIM</li> <li>-piattaforma wims</li> <li>-laboratorio di fisica</li> </ul>
---	--

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Partecipazione attiva alla lezione</li> <li>-Interventi dal posto</li> <li>-Risposte a domande veloci</li> </ul>	<p><b>La valutazione sommativa</b> ha lo scopo di accertare il raggiungimento della competenza con un compito autentico relativo al contesto (prestazione contestualizzata). Viene effettuata al termine dello svolgimento di un segmento</p>

-Esercizi applicativi -Esercitazioni online	educativo sufficientemente ampio, anche temporalmente, tale da poter osservare il raggiungimento di una competenza. Verifiche orali, Verifiche scritte, Test online
--	---

### STRATEGIE DI RECUPERO

Recupero in itinere in orario curricolare

### OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

Con il primo modulo è stato riagganciato il percorso del precedente anno scolastico in cui il programma di fisica era stato condotto fino allo studio dei fenomeni di elettrostatica. Il primo modulo ha quindi riguardato i richiami su elettrostatica, condensatori e corrente elettrica nei metalli; successivamente è stato trattato il magnetismo prodotto da correnti elettriche e i principali aspetti dell'elettromagnetismo e dell'induzione elettromagnetica.

Il modulo relativo ai fenomeni ondulatori è consistito nella trattazione dei fenomeni di interferenza, diffrazione polarizzazione delle onde e.m. con riferimenti agli analoghi argomenti trattati nel precedente anno scolastico per le onde meccaniche. La trattazione della teoria della relatività si è svolta privilegiando approfondimenti della t.r.r. evitando di affrontare la relatività generale. Per quanto riguarda la fisica atomica e quantistica è stato necessario un ritmo lento per la obiettiva difficoltà dei concetti e per la necessità di una loro attenta analisi critica.

La fisica del nucleo è stata trattata in modo prevalentemente discorsivo sviluppando in modo formale solo pochi aspetti (legge del decadimento radioattivo, energia di legame per nucleone). Si è cercato di mettere in evidenza le basi sperimentali e le difficoltà sperimentali della disciplina oltre che l'importanza e la successione storica di alcuni esperimenti cruciali della fisica del '900. Per quanto possibile sono stati verificati sperimentalmente in classe e in laboratorio, in modo semplice e qualitativo, alcuni fenomeni (induzione e.m., polarizzazione della luce, misura della velocità della luce, diffrazione, interferometro di Michelson).

## PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di Disegno e Storia dell'Arte

**Docente:** Prof.ssa Maria Dorian Antonini

**Classe:** 5SA1

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
<p>ARTE ROMANTICA: il Pre-Romanticismo di J.H. Fussli – l'Incubo e generalità. Il Pittresco e il Sublime: J. Constable e W. Turner in Inghilterra. Influenze dell'arte di derivazione classica in Europa e in Italia. C.D. Friedrich: Viandante sul mare di nebbia e Abbazia nel querceto. T. Géricault: la Zattera della Medusa. E. Delacroix: La Libertà che guida il Popolo. F. Hayez e la pittura storico-romantica italiana: Il Bacio. Il REALISMO francese: la Scuola di Barbizon e l'esperienza realista di G. Courbet – Funerale a Ornans, gli Spaccapietre. DISEGNO: le proiezioni prospettiche– genesi ed esercizi. VERISMO ITALIANO: I MACCHIAIOLI – G. Fattori, ( In Vedetta, Bovi al Carro, Rotonda dei Bagni Palmieri ); S. Lega: Il Pergolato ( o il Dopopranzo ) e La Visita; T. Signorini: La Sala delle agitate, Pascoli a Castiglioncello. LA STAGIONE DELL'IMPRESSIONISMO:</p>	<p><b>Settembre - ottobre</b></p>

<p>le città europee cambiano volto – la Parigi di Haussmann, l’urbanistica innovativa e le nuove invenzioni tecnologiche. E. Manet: Olympia, Colazione sull’erba. La pittura “en plein air” e la poetica dell’istante: impressionismo e fotografia e la classificazione dei colori. I primi impressionisti: l’esposizione del 1874.</p>	
<p>C. Monet: Impressione sole nascente, la Cattedrale di Rouen, le ninfee dell’Orangerie. P.A. Renoir: la Grenouillère, Ballo al Moulin de la Galette. E. Degas: Classe di danza, l’Assenzio. La scultura di Medardo Rosso: l’Età dell’oro. POSTIMPRESSIONISMO; simbolo e decorazione – G. Moreau: l’Apparizione. I Puntinisti: G. Seurat – “una Domenica all’Isola della Grande Jatte”. P. Signac: Vele e Pini. H. de Toulouse-Lautrec: Valentine-le-Desossé. DIVISIONISTI ITALIANI; G. Segantini: Le Due Madri. G. Pellizza da Volpedo: Il Quarto Stato. P. Cézanne: Tavolo da cucina, la Montagna di Saint Victoire. P. Gauguin: Da dove veniamo, Chi siamo, Dove andiamo. V. Van Gogh: Notte Stellata, Campo di grano con corvi. DISEGNO: esercizi di approfondimento – Prospettiva centrale a quadro verticale di solidi.</p>	<b>Novembre - dicembre</b>
<p>IL MODERNISMO; generalità – Art Nouveau, il Liberty, le Arts and Crafts, panorama di tutti i movimenti europei. La SECESSIONE VIENNESE; J. M. Olbrich e G. Klimt – Palazzo della Secessione a Vienna e Giuditta I. E. Munch: Il Grido. ESPRESSIONISMO: Il linguaggio delle prime Avanguardie Storiche. I FAUVES: H. Matisse: La Danza. LA BRUCKE (IL PONTE): E. L. Kirchner – Potsdamer Platz. Generalità sull’architettura europea espressionista. IL CAVALIERE AZZURRO: ( DER BLAUE REITER ) - generalità e futuri sviluppi nell’arte dei suoi protagonisti. DISEGNO: esercizi di approfondimento – Prospettiva accidentale a quadro verticale di solidi. CUBISMO: Le Demoiselles d’Avignon e Guernica di P. Picasso. G. Braque: Case all’Estaque. FUTURISMO: U. Boccioni – Forme Uniche della Continuità nello Spazio, Stati d’animo – Gli Addii, La Città che sale. G. Balla: dinamismo di bambina che corre sul balcone. L’arte del consenso: Gerardo Dottori – Ritratto del Duce. La <b>città dei futuristi</b>: le architetture immaginate di A. Sant’Elia. Panoramica sul teatro, letteratura e moda futuristi. La <b>Russia delle Avanguardie</b>: generalità sul Costruttivismo, Raggismo, Suprematismo. ASTRATTISMO: V. Kandinskij – Primo acquerello astratto, P. Klee – Strada Principale e Strade Secondarie, Piet Mondrian – Albero Argentato e Quadro I ( geometrie in nero, rosso, blu, giallo ).</p>	<b>Gennaio - febbraio</b>
<p>Movimento DADA: M. Duchamp – L.H.O.O.Q. (Gioconda con i baffi). Il Ready made in genere. Il <b>Neoplasticismo</b> di T. Van Doesburg e C. Van Eesteren: la novità della Casa Privata del 1923, disegno alla mostra “De Stijl” di Parigi. LA METAFISICA di G. De Chirico: Le Muse Inquietanti, Carlo Carrà: Pino sul mare. Il SURREALISMO; S. Dalì: la Persistenza della Memoria, J. Mirò: il Carnevale di Arlecchino. L’ARCHITETTURA FRA LE DUE GUERRE: il MOVIMENTO MODERNO; principi fondamentali e protagonisti e nascita del DESIGN in Europa. Il BAUHAUS a Dessau di W. Gropius, l’ARCHITETTURA ORGANICA di F.L. Wright: Casa</p>	<b>Marzo - aprile</b>

<p>Kauffmann a Bear Run (Pensylvania) e il Guggenheim Museum di New York. C.E. Jeanneret – LE CORBUSIER; i cinque punti dell’architettura, Le Modulor, Ville Savoye, le Unità di Abitazione a Marsiglia. Il Movimento della NUOVA OGGETTIVITA’ in Germania: Otto Dix – Trittico della Metropoli e Trittico della Guerra.</p>	
<p>IL REALISMO E IL RAZIONALISMO IN ITALIA; generalità sulla pittura italiana negli anni '30 del Novecento, l’ARCHITETTURA RAZIONALISTA: G. Terragni – Casa del Fascio a Como, M. Piacentini - la progettazione dell’EUR e la Città Universitaria a Roma. Breve sintesi sul panorama artistico del Secondo Dopoguerra con analisi di alcune opere notevoli.</p>	<b>Maggio</b>

#### METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale, lezione con l’utilizzo delle TIC, confronto studente-docente, riflessione individuale, cooperative - learning.</li> <li>• Libro di testo, materiale predisposto dal docente, tecnologie audiovisive e/o multimediali, riviste e testi vari, Learning Object – LIM.</li> <li>• Interventi dal posto</li> <li>• Esercizi applicativi</li> <li>• Approfondimenti condotti autonomamente in classe o a casa.</li> </ul>
--

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
Verifiche scritte e grafiche, interventi dal posto.	Valutazioni formative e sommative al termine di frazioni didattiche significative con griglia di valutazione presente nel Curricolo di Istituto.

#### STRATEGIE DI RECUPERO

Recupero in itinere tramite confronto studente-docente con riflessione individuale sempre durante le lezioni con le TIC, esercizi applicativi e verifiche scritte.
--

#### OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMNI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

<p>Gli obiettivi raggiunti constano di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• competenze che si possono riassumere nel seguente modo: consapevolezza del significato culturale del Patrimonio archeologico, architettonico, antropologico e artistico italiano, della sua importanza non solo culturale ma anche come risorsa economica e della necessità di preservarlo già nelle intenzioni, attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.</li> <li>• Le conoscenze acquisite permettono la comprensione delle relazioni che le opere d’arte e ogni altra opera umana, hanno con la storia e la cultura di una Nazione e nello specifico, aver raggiunto consapevolezza dello stretto rapporto che la Storia dell’Arte ha con la cultura contemporanea europea. Comprensione e corretta rappresentazione di enti geometrici tridimensionali, attraverso gli elaborati grafici dati.</li> <li>• Abilità: Utilizzazione e applicazione delle regole e delle tecniche grafiche apprese. Riconoscimento e illustrazione dei diversi codici espressivi di un messaggio visivo/artistico. Ricerca, acquisizione, selezione e diffusione di informazioni culturali. Anche attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la collaborazione tra pari e la cooperazione didattica e relazionale;</li> <li>• il rispetto delle regole condivise e la riflessione;</li> <li>• l’auto-valutazione e l’autonomia di azione</li> </ul> </li> </ul>
--

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE  
di LINGUA E CULTURA INGLESE

<b>DOCENTE:</b> Prof.ssa Paola Campanari
<b>CLASSE:</b> 5SA1

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- The Victorian Age and the Victorian Novel (revision).</li> <li>- The Aesthetic Movement.</li> <li>- Oscar Wilde: the brilliant artist and Aesthete. Oscar Wilde's life. Aestheticism and the cult of Beauty. The Picture of Dorian Gray: plot and main themes (the theme of the double; timeless beauty and eternal youth. Art as the only means to stop time). Style and narrative technique. From the preface of <i>The Picture of Dorian Gray</i>: "All art is quite useless" (text analysis).</li> </ul>	Settembre
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Britain at the turn of the century: Edward VII. George V. The Suffragettes. The Irish Question. The social and cultural impact of World War I.</li> <li>- The break with the 19<sup>th</sup> century and the outburst of Modernism: the radical experimentations of early 20<sup>th</sup>-century Poetry with particular references to the War Poets.</li> <li>- Rupert Brooke: Life; Patriotism and war; <i>The soldier</i> (text analysis).</li> <li>- Siegfried Sassoon: Life; No Truth unfitting; <i>Suicide in the Trenches</i> (text analysis).</li> </ul>	Ottobre - Novembre
<ul style="list-style-type: none"> <li>- The Stream of consciousness: the stylistic revolution and the search for new forms of expression in Modernist poetry and Novel.</li> <li>- James Joyce: A rebel among rebels. Life. <i>Dubliners</i>; <i>Ulysses</i> (the complex relationship with Ireland and Dublin; physical and spiritual paraysis; the revolutionary new perception of time; the idea of <i>epiphany</i>). From "The Dead" (<i>Dubliners</i>): "She was fast asleep" (text analysis).</li> </ul>	Dicembre
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Virginia Woolf: a feminist and pacifist writer. Life. <i>A room of one's own</i> (Education as the key to women's emancipation); <i>Mrs Dalloway</i>; <i>To the lighthouse</i> (time of the mind vs time of the clock; the idea of <i>moments of being</i>). From <i>A room of one's own</i>: Judith Shakespeare (text analysis). From <i>Mrs Dalloway</i>: "Mrs Dalloway said she would buy the flowers" (text analysis).</li> </ul>	Gennaio - Febbraio
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historical background: Britain between the wars. The British Commonwealth of Nations. The rise of totalitarianism. A new leading Nation: the U.S.A. World War II and after. The Cold War and its consequences. Towards a Global Age.</li> <li>- George Orwell and the dystopian novel. <i>Animal Farm</i>: the parody of the Russian Revolution. Plot and meaning of the novel. <i>Nineteen Eighty-Four</i> (control and totalitarianism, censorship and propaganda, the manipulation of language and thought, the loss of identity and of the individual's freedom).</li> <li>From <i>Nineteen Eighty-Four</i>: "The object of power is power" (text analysis).</li> </ul>	Marzo - Aprile
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samuel Beckett and The Theatre of the Absurd. Life. <i>Waiting for Godot</i>: plot and main themes (time, waiting and entrapment; lack of communication and the loss of identity). From <i>Waiting for Godot</i>: "What do we do now? Wait for Godot" (text analysis).</li> <li>- Jack Kerouac and the Beat Generation. Lfe. <i>On the Road</i>: plot and main themes (the discovery of</li> </ul>	Maggio

new horizons and of the self; the search for freedom and intense emotions). From <i>On the Road</i> : “Back in Times Square” (text analysis).	
--	--

### METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

<p>Metodologie: Lezione frontale, confronto studente/docente, riflessione individuale, lezione con l'utilizzo delle TIC, cooperative learning, flipped classroom.</p> <p>Strumenti didattici: Libro di testo, tecnologie audiovisive e/o multimediali, materiale predisposto dal docente (presentazioni power point, mappe concettuali e schemi riassuntivi), utilizzo della piattaforma G-Suite (Classroom), esercitazioni, filmati e/o documentari.</p>
---

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<p>Verifiche formative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partecipazione attiva alla lezione</li> <li>- Risposte a domande veloci</li> <li>- Esercizi applicativi</li> </ul> <p>Verifiche sommative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulazioni delle Prove Invalsi.</li> <li>- Verifiche orali sui contenuti di letteratura e sull'analisi/commento dei brani letterari analizzati in classe.</li> </ul>	<p>Per i criteri di valutazione si rimanda alle griglie di valutazione contenute nel Curricolo di Istituto approvato dal Collegio dei Docenti con delibera n. 3 del 19/01/2021 e consultabile nella sezione Didattica del sito web dell'Istituto.</p>

### STRATEGIE DI RECUPERO

<p>Non sono stati necessari particolari interventi di recupero ma sono state adottate le seguenti strategie didattiche per favorire lo studio degli argomenti proposti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pausa didattica.</li> <li>- attività di supporto in itinere (ripasso generale dei contenuti di letteratura attraverso domande guidate e interventi degli alunni).</li> <li>- presentazioni Power Point, mappe concettuali e schemi riassuntivi per supportare gli studenti nello studio delle opere e dei movimenti letterari analizzati (materiali condivisi con tutta la classe sulla piattaforma Classroom).</li> </ul>
---

### OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

Gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico sono stati raggiunti in maniera soddisfacente dalla quasi totalità della classe. Un buon numero di studenti ha partecipato alle lezioni in maniera attiva e propositiva, si è costantemente impegnato e ha utilizzato un efficace metodo di studio. Questi studenti sono in grado di esporre e commentare i contenuti studiati in maniera critica, approfondita e linguisticamente appropriata. I risultati da loro conseguiti sono decisamente buoni, in alcuni casi ottimi. Un gruppo esiguo di studenti, pur dimostrando buona volontà e impegno, continua a evidenziare delle fragilità a causa di lacune pregresse. Si esprime in maniera non sempre sicura e corretta, ha maggior bisogno di essere guidato nell'analisi dei testi letterari e dimostra una conoscenza essenziale dei contenuti studiati.

Per quanto riguarda la programmazione annuale, salvo qualche piccola modifica e integrazione, il programma è stato svolto come previsto ad inizio anno scolastico.

La maggior parte delle ore curricolari è stata dedicata allo studio della letteratura (comprensione, interpretazione e attualizzazione dei testi, studio degli autori e dei movimenti letterari). Un'altra parte delle ore è stata, invece, dedicata al potenziamento delle competenze comunicative e alla preparazione delle prove nazionali INVALSI.

## PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di **Religione cattolica**

DOCENTE: Prof. Francesco Luciano

CLASSE: **5SA1**

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
<b>Etica delle relazioni</b>	Settembre - ottobre
In relazione con sé stessi. La relazione con gli altri. Il rapporto uomo-donna. L'etica della pace e il movimento ecumenico.	
<b>Etica della solidarietà</b>	Novembre - dicembre
L'economia come dimensione del vivere. Lavoro ed etica delle professioni, beni economici e giustizia sociale. Il discorso sociale della Chiesa. Linee fondamentali delle Encicliche sociali. La sussidiarietà. Il volontariato	
<b>La Chiesa del XX secolo</b>	Gennaio - febbraio - marzo
La Chiesa ed i totalitarismi. Il Concilio Vaticano II. I Pontefici del XX secolo.	
<b>Etica delle comunicazioni</b>	Aprile - maggio
La tecnologia informatica e la sfida dell'intermediazione. L'obiezione di coscienza. L'etica delle comunicazioni sociali. Il rapporto tra tecnologia e scienza.	

METODOLOGIE	STRUMENTI DIDATTICI
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lezione frontale</li> <li>▪ Confronto studente/docente</li> <li>▪ Approccio problematico e dialogico</li> <li>▪ Cooperative learning</li> <li>▪ Riflessione individuale</li> <li>▪ Attività laboratoriale</li> <li>▪ Lezione con l'utilizzo delle TIC</li> <li>▪ Metodologia del compito reale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Libro di testo</li> <li>▪ Tecnologie audiovisive e/o multimediali</li> <li>▪ Riviste specializzate e testi vari</li> <li>▪ Materiale predisposto dal docente</li> <li>▪ LIM</li> <li>▪ Learning Object</li> <li>▪ Attività Laboratoriali</li> </ul>

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Partecipazione attiva</li> <li>▪ Interventi dal posto</li> <li>▪ Risposte a domande</li> <li>▪ Debate</li> <li>▪ Somministrazione test</li> </ul>	<p>I criteri utilizzati per misurare il raggiungimento degli obiettivi educativi scaturiscono dall'osservazione del comportamento degli allievi durante i dibattiti e soprattutto durante la normale attività scolastica, tenendo conto delle loro modalità di interazione con coetanei e adulti, della capacità di ascolto, degli atteggiamenti di rispetto o mancato rispetto, della sensibilità in rapporto alla ricerca di valori e all'accettazione di regole, della capacità di dialogo e accoglienza dell'altro. Quanto ai contenuti particolare cura è stata prestata affinché gli studenti fossero in grado di organizzare le proprie conoscenze in maniera autonoma individuando i collegamenti interdisciplinari utilizzando un linguaggio specifico.</p>

### OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

Secondo le mete che mi ero prefissato, gli studenti hanno raggiunto un buon livello di conoscenze e competenze. La linea didattica che ho seguito ha tenuto conto del Concordato, della nuova Intesa Chiesa- Ministero firmata il 28 giugno 2012 e delle Nuove Indicazioni emanate con DPR n°176 il 20 agosto 2012. La programmazione è stata svolta in linea con quanto deciso in sede di consiglio di classe e nel dipartimento, secondo le linee tracciate dal Piano dell'Offerta Formativa sia annuale che triennale del nostro Istituto. Tutte le unità didattiche sono state affrontate partendo dalle situazioni che i giovani stessi vivevano per poi arrivare al dato Biblico - Teologico, consapevoli del fatto che solo la fatica dello studio e della ricerca ci permette di esprimere giudizi che siano sempre più obiettivi, non dettati dal semplice sentito dire, o peggio, dai preconcetti. La classe ha sempre partecipato con interesse rispondendo a tutti gli stimoli didattici in maniera entusiasta e corretta fino ad arrivare a proposte di attività anche fuori dell'orario scolastico. La progettazione disciplinare è stata svolta nella sua interezza anche se, soprattutto all'inizio dell'anno scolastico, abbiamo dovuto affrontare tematiche inerenti agli anni precedenti. Unitamente agli argomenti contenuti nella progettazione, con la classe ho trattato anche tematiche di stretta attualità che lo stesso Ministero ci

### **3. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

#### **3.1 CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione è un fondamentale strumento che concorre alla crescita formativa degli studenti, da intendere come un processo dinamico di monitoraggio dei processi di apprendimento con una funzione regolativa dell'attività educativa e didattica, sia a vantaggio dell'alunno, sia a vantaggio del docente.

Il processo di valutazione può essere distinto in tre fasi:

1. fase **iniziale**, *predittiva e diagnostica*, che misura il possesso dei prerequisiti;
2. fase **formativa** o *di processo*, che mira a fornire un *feedback* sullo stato di avanzamento del processo di apprendimento, consentendo allo studente di autovalutarsi e al docente di intervenire e apportare modifiche al proprio *itinerario* didattico, che prende in esame:
  - la partecipazione attiva alle lezioni e alle esperienze laboratoriali;
  - gli interventi dal posto;
  - le risposte a domande veloci;
  - lo svolgimento di esercizi applicativi;
3. fase **sommativa** o *di prodotto* che mira a fornire un quadro attendibile delle competenze acquisite, attraverso:
  - verifiche orali;
  - verifiche scritte;
  - verifiche grafiche e pratiche;
  - verifiche delle competenze mediante compito reale;
  - relazioni di laboratorio.

L'istituto ha elaborato ed approvato in sede di Collegio dei Docenti un **Curricolo di istituto**, reperibile nel sito web della scuola <https://majoranamaitani.edu.it/> nella sezione "didattica", in cui sono riportate le **griglie di valutazione** per ogni disciplina con indicatori di competenza e descrittori di livello, alla cui lettura si rimanda.

La griglia di valutazione del comportamento è reperibile al link <https://majoranamaitani.edu.it/index.php/didattica/voto-di-comportamento>.

#### **3.2 CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEI CREDITI**

Il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di quaranta punti. Il consiglio di classe attribuisce il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al D. Lgs. 62/2017, secondo le indicazioni fornite dall'art. 11 dell'O.M. n. 55 del 22 marzo 2024.

**TABELLA per l'attribuzione del credito scolastico (allegato A al D. Lgs. 62/2017):**

<b>MEDIA DEI VOTI</b>	<b>FASCE DI CREDITO III ANNO</b>	<b>FASCE DI CREDITO IV ANNO</b>	<b>FASCE DI CREDITO V ANNO</b>
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

#### **Criteria di attribuzione del credito scolastico:**

Il credito scolastico viene assegnato sulla base dei seguenti criteri:

- a) valutazione dell'assiduità della frequenza;

- b) interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo e ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento;
- c) partecipazione ad attività progettuali, complementari ed integrative svolte all'interno dell'Istituto. La partecipazione dovrà essere opportunamente certificata dal docente referente dell'attività, con esplicitazione della durata, della frequenza e del risultato conseguito nel periodo che va da Giugno 2021 a Maggio 2022;
- d) calcolo della media di profitto;
- e) Esperienze effettuate al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e culturale (ex "credito formativo" di cui al DPR n. 323/1998)

Le esperienze di cui al precedente punto e) devono soddisfare i seguenti requisiti:

#### **A. Tipologia delle esperienze**

- a) esperienze effettuate al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e culturale, quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport;
- b) esperienze qualificate, cioè di rilievo tale da aver determinato un ampliamento e un arricchimento delle competenze scolastiche;
- c) esperienze dalle quali derivino competenze coerenti con la tipologia del corso di studi seguito per il quale si sostiene l'Esame di Stato.

#### **B. Coerenza delle esperienze con il corso di studio**

La coerenza viene accertata con riferimento all'omogeneità con i contenuti tematici del corso, al loro approfondimento, al loro ampliamento, alla loro concreta attuazione.

#### **C. Soggetto che accerta la coerenza**

La coerenza è accertata dal Consiglio di classe per gli alunni interni e dalla Commissione per i candidati esterni.

#### **D. Documentazione**

L'attestazione deve presentare i seguenti requisiti:

- a) deve essere rilasciata da enti, associazioni, istituzioni pubbliche o private;
- b) deve contenere una descrizione sintetica dell'attività svolta, la durata e il numero complessivo di ore, la data di rilascio;
- c) deve riferirsi ad esperienze recenti e/o continuative, maturate nel periodo che va da Giugno 2021 a Maggio 2022, ad eccezione di certificazioni con validità pluriennale.

#### **E. Criteri di valutazione**

- a) La valutazione avviene in sede di scrutinio per l'attribuzione del credito scolastico secondo i criteri stabiliti per tale ambito.
- b) Qualora siano state documentate più esperienze significative e coerenti con il corso di studio, il C.d.C. può tenerne conto nell'attribuzione del punteggio del credito scolastico, sempre all'interno della fascia di credito individuata dalla media dei voti.

L'attribuzione del punteggio di credito scolastico avviene sulla base della seguente tabella:

<b>Frequenza</b>	contributo: fino a 0,25
<b>Interesse e partecipazione al dialogo educativo</b>	contributo: fino a 0,25
<b>Partecipazione a progetti e attività integrative</b>	contributo: fino a 0,20
<b>Profitto (incremento decimali)</b>	contributo: fino a 0,30

<b>Esperienze acquisite al di fuori della scuola</b>	contributo: fino a 0,40
Totale massimo 1,40: l'attribuzione del punteggio massimo della fascia di credito scatta da un punteggio di 0,50	

<b>FREQUENZA DELLE LEZIONI</b>	<b>CREDITO</b>
meno del 5% di ore di assenza	0,25
meno del 10% di ore di assenza	0,20
meno del 15% di ore di assenza	0,15
meno del 20% di ore di assenza	0,10
meno del 25% di ore di assenza	0,05
oltre il 25% di ore di assenza	0,00

<b>PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO</b>	<b>CREDITO</b>
sempre attivo e propositivo, contribuisce significativamente alla crescita culturale della classe	0,25
sempre attivo e propositivo segue con interesse costante le lezioni	0,20
segue con adeguata partecipazione	0,15
non sempre segue con partecipazione	0,10
passivo e con scarso interesse per gli argomenti trattati	0,05
non dimostra alcun interesse al dialogo educativo, è spesso disattento ed ha bisogno di continui richiami	0,00

<b>PARTECIPAZIONE A PROGETTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE</b>	<b>CREDITO</b>
Completa	0,20
Parziale	0,10
Scarsa	0,00

<b>PROFITTO</b>
Si attribuiscono 0,033 punti per ogni decimale eccedente rispetto al minimo per l'accesso alla fascia di credito
Esempio: se la media è $M = 7,7$ appartenente alla fascia $7 < M \leq 8$ (il minimo di accesso alla banda è 7,1), i decimali eccedenti sono 6, infatti $7,7 - 7,1 = 0,6$ . Il punteggio attribuito per il profitto è dunque 0,20 ( $0,033 \times 6$ ).

<b>ESPERIENZE EFFETTUATE AL DI FUORI DELLA SCUOLA</b>	<b>CREDITO</b>
Per ogni certificazione (attività, corso, etc) strettamente attinente al curriculum	0,20

Per ogni certificazione (attività, corso, etc) non strettamente attinente al curriculum	0,10
È attribuibile un punteggio massimo pari a 0,40	

### 3.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE DELL'ESAME DI STATO

Allegato A dell'O.M. n. 45 del 09/03/2023 - Griglia di valutazione della prova orale				
Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
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	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	1	

della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali		esperienze con difficoltà e solo se guidato	
	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>			

#### **4. PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO**

##### **SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Si riporta di seguito il testo della simulazione di prima prova, effettuata in data **12 marzo 2024**. La relativa griglia di valutazione è reperibile nel Curricolo di Istituto, al link [https://majoranamaitani.edu.it/images/Didattica/2223/Curricolo\\_di\\_Istituto\\_IISST\\_Orvieto.pdf](https://majoranamaitani.edu.it/images/Didattica/2223/Curricolo_di_Istituto_IISST_Orvieto.pdf) sotto la voce "Lingua e letteratura italiana".

**Consegna:** Scegli e sviluppa, secondo le istruzioni fornite, una traccia fra quelle proposte nell'ambito delle tipologie di scrittura A, B e C dell'Esame di Stato.

##### **TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

T1. Giovanni Verga, *Cavalleria rusticana* (1884), scene VII-IX.

Il brano proposto è la parte conclusiva di *Cavalleria rusticana*, un dramma in un atto scritto da Giovanni Verga nel 1884 e tratto dall'omonima novella contenuta nella raccolta *Vita dei campi* (1880). Da questo testo teatrale di Verga verrà poi ricavata nel 1889, dal compositore Pietro Mascagni e dai librettisti Giovanni Targioni-Tozzetti e Guido Menasci, una celebre opera lirica, sempre in un solo atto e recante lo stesso titolo.

Si narra una tragica vicenda d'amore e di gelosia che si svolge a Vizzini, un paese siciliano: compare Turiddu, per vendicarsi di Lola, che, mentre era soldato, si è fidanzata e poi sposata con il carrettiere Alfio, amoreggia con Santuzza per farla ingelosire; Lola cade nella trappola e diventa la sua amante, ma Santuzza rivela la tresca ad Alfio; i due uomini si sfidano a duello e Turiddu muore.

L'azione, come quella di una tragedia greca, si svolge nell'arco di un giorno (quello di Pasqua), in un'epoca che si presume contemporanea all'autore e successiva all'unità d'Italia (nel paese c'è la caserma dei carabinieri, un corpo fondato in quel periodo).

##### **SCENA VII**

*Compar Alfio*, dalla destra, *Turiddu*, lo *Zio Brasi*, la *Gnà Lola*, *Comare Camilla* e la *Zia Filomena*.

*Compar Alfio* - Salute alla compagnia.

*Turiddu* - Venite qua, compar Alfio, ché avete a bere un dito di vino con noi, alla nostra salute l'uno dell'altro. (*Colmandogli il bicchiere*).

*Compar Alfio* - (*respingendo il bicchiere col rovescio della mano*) Grazie tante, compare Turiddu. Del vostro vino non ne voglio, che mi fa male.

*Turiddu* - A piacer vostro. *(Butta il vino per terra e posa il bicchiere sul deschetto. Rimangono a guardarsi un istante negli occhi).*

*Zio Brasi* - *(fingendo che qualcuno lo chiami dalla stalla)* Vengo, vengo.

*Turiddu* - Che avete da comandarmi qualche cosa, compar Alfio?

*Compar Alfio* - Niente, compare. Quello che volevo dirvi lo sapete.

*Turiddu* - Allora sono qui ai vostri comandi.

*(Lo zio Brasi di sotto la tettoia fa segno a sua moglie di andarsene a casa. Comare Camilla via)*

*Gnà Lola* - Ma che volete dire?

*Compar Alfio* - *(senza dar retta alla moglie e scostandola col braccio)* Se volete venire un momento qui fuori, potremo discorrere di quell'affare in libertà.

*Turiddu* - Aspettatemi alle ultime case del paese, che entro in casa un momento a pigliare quel che fa bisogno, e son subito da voi. *(Si abbracciano e si baciano. Turiddu gli morde lievemente l'orecchio).*

*Compar Alfio* - Forte avete fatto, compare Turiddu! e vuol dire che avete buona intenzione. Questa si chiama parola di giovane d'onore.

*Gnà Lola* - O Vergine Maria! Dove andate, compar Alfio?

*Compar Alfio* - Vado qui vicino. Che te ne importa? Meglio sarebbe per te che non tornassi più.

*Zia Filomena* - *(s'allontana balbettando)* O Gesummaria!

*Turiddu* - *(chiamando in disparte compar Alfio)* Sentite, compar Alfio, come è vero Dio so che ho torto, e mi lascierei scannare da voi senza dire nulla. Ma ci ho un debito di coscienza con comare Santa, ché son io che l'ho fatta cadere nel precipizio; e quant'è vero Dio, vi ammazzerò come un cane, per non lasciare quella poveretta in mezzo alla strada.

*Compar Alfio* - Va bene. Voi fate l'interesse vostro *(via dalla viottola in fondo a destra).*

#### SCENA VIII

*Turiddu e la Gnà Lola.*

*Gnà Lola* - O compare Turiddu! In questo stato mi lasciate anche voi?

*Turiddu* - Non ci ho più nulla a fare con voi. Adesso è finita fra noi due. Non avete visto che ci siamo abbracciati e baciati per la vita e per la morte con vostro marito? O madre.

*Gnà Nunzia* - *(affacciandosi)* Che c'è ancora?

*Turiddu* - Vado per un servizio, madre. Non ne posso fare a meno. Datemi la chiave del cancello, che esco dall'orto per far più presto. E voi, madre, abbracciatemi come quando sono andato soldato, e credevate che non avessi a tornar più, ché oggi è il giorno di Pasqua.

*Gnà Nunzia* - O che vai dicendo?

*Turiddu* - Dico così, come parla il vino, che ne ho bevuto un dito di soverchio, e vado a far quattro passi per dar aria al cervello. E se mai... alla Santa, che non ha nessuno al mondo, pensateci voi, madre *(entra in casa).*

#### SCENA IX ed ULTIMA

La *Gnà Nunzia* attonita; la *Gnà Lola* in gran turbamento; *Comare Camilla* che fa capolino dalla cantonata; la *Zia Filomena* sull'uscio di casa; lo *Zio Brasi* presso la tettoia.

*Gnà Nunzia* - O cosa vuol dire?

*Zio Brasi* - *(accostandosi premuroso)* Gnà Lola, tornate a casa, tornate!

*Gnà Lola* - *(turbatissima)* Perché devo tornare a casa?

*Zio Brasi* - Non sta bene in questo momento che vi troviate qui, in piazza! Se volete essere accompagnata... Tu, Camilla, resta qui con comare Nunzia, se mai.

*Zia Filomena* - *(avvicinandosi)* O Gesummaria! Gesummaria!

*Gnà Nunzia* - Ma dov'è andato mio figlio?

*Comare Camilla* - *(accostandosi all'orecchio di suo marito)* O ch'è stato?

*Zio Brasi* - *(piano)* Non hai visto, sciocca, quando gli ha morsicato l'orecchio? Vuol dire, o io ammazzo voi, o voi ammazzate me.

*Comare Camilla* - O Maria Santissima del pericolo!

*Gnà Nunzia* - *(sempre di più in più smarrita).* Ma dov'è andato mio figlio Turiddu? Ma che vuol dire tutto questo?

*Gnà Lola* - Vuol dire che facciamo la mala Pasqua, gnà Nunzia! E il vino che abbiamo bevuto insieme ci andrà tutto in veleno!

*Pippuzza* - *(accorre dal fondo gridando)* Hanno ammazzato compare Turiddu! Hanno ammazzato compare Turiddu!

*(Tutti corrono verso il fondo, vociando; la gnà Nunzia colle mani nei capelli, fuori di sè. Due carabinieri attraversano correndo la scena)*

## COMPRENSIONE E ANALISI

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Scrivi il riassunto del testo proposto.
2. Perché compare Alfio rifiuta il vino che gli viene offerto?
3. Quali gesti simbolici si scambiano compare Alfio e Turiddu?
4. Quali sono i passaggi testuali dai quali si può evincere il contesto sociale in cui è ambientato il racconto?
5. Compare Alfio fa una velata minaccia a Gnà Lola. Individuala nel testo e spiegala.
6. Individua gli elementi linguistici tipici della parlata regionale. Quali effetti producono nel testo?

## INTERPRETAZIONE

Traendo spunto dal brano proposto, delinea, sulla base delle tue conoscenze, la poetica di Giovanni Verga, mettendo l'autore e la sua opera in relazione con il contesto storico e culturale europeo.

### **T2. Alda Merini, *O giovani, da Poemi eroici (1995-2000), in Clinica dell'abbandono (2003-2004).***

Alda Merini (Milano 1931-2009) ha esordito giovanissima, nel 1953, con il volume di liriche *La presenza di Orfeo*, seguito da *Paura di Dio* (1955) e *Tu sei Pietro* (1961), incontrando fin dall'inizio un grande successo di critica. A questo brillante esordio è tuttavia seguito, dal 1964 al 1972, un lungo periodo di silenzio, causato da gravi disturbi psichici che ne hanno determinato il ricovero in manicomio. Reduce da quella drammatica esperienza, negli anni Ottanta ha dato alle stampe prima le poesie di *La Terra Santa* (1984) e poi le prose di *L'altra verità. Diario di una diversa* (1986). Successivamente ha pubblicato molti altri volumi, sia di prose che di liriche, facendo confluire in *Clinica dell'abbandono* i versi degli ultimi anni.

Nella produzione poetica della Merini, contraddistinta da una spontaneità autobiografica per lo più sublimata nella raffinata ricerca "orfica" di una parola rivelatrice, emergono tre temi principali: il dolore, declinato in tutte le sue sfumature e non di rado riferibile all'esperienza della malattia; una religiosità che, sulla pagina, si manifesta come vero e proprio amore mistico; l'amore, vissuto come esperienza totalizzante, tra erotica passionalità e delicatezza sentimentale.

La lirica proposta è incentrata sui temi dell'amore, della giovinezza e del grande valore attribuibile alla parola poetica.

O giovani,  
 pieni di speranza gelida  
 che poi diventerà amore  
 sappiate da un poeta  
 5 che l'amore è una spiga d'oro  
 che cresce nel vostro pensiero  
 esso abita le cime più alte  
 e vive nei vostri capelli.  
 Amavi il mondo del suono  
 10 a labbra di luce;  
 l'amore non si vede  
 è un'ode che vibra nel giorno,  
 fa sentire dolcissime le notti.  
 Giovanetti, scendete lungo i rivi  
 15 del vostro linguaggio  
 prendete la prima parola  
 portatela alla bocca  
 e sappiate che basta un segno  
 per far fiorire un vaso.

## COMPRENSIONE E ANALISI

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Dopo un'attenta lettura, volgi in prosa il componimento.
2. Perché l'autrice definisce «gelida» (v. 2) la speranza dei giovani?

3. A cosa allude l'autrice con l'espressione «sappiate da un poeta» (v. 4)?
4. Spiega l'immagine «l'amore è una spiga d'oro» (v. 5).
5. A chi si riferisce, nel v. 9, la seconda persona singolare del verbo all'imperfetto?
6. Spiega la perifrasi «un'ode che vibra nel giorno» (v. 12).

### **INTERPRETAZIONE**

Sulla base dell'analisi condotta, sviluppa il tuo approfondimento scegliendo una delle seguenti opzioni:

- proponi un'interpretazione complessiva del testo ricollegandoti ad altri autori, contemporanei o non, che abbiano trattato il tema dell'amore;
- rifletti sul valore, sull'importanza e sulla forza di questo sentimento oggi, facendo riferimento anche a esperienze personali;
- svolgi la trattazione di un'opera letteraria che abbia compiutamente espresso la condizione, le paure, i sogni e le speranze delle giovani generazioni.

## **TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

### **PROPOSTA B1**

#### **Le ragioni di uno sterminio: lager e gulag**

Che cosa ne è di ciò che sembra spesso la più stupefacente singolarità del regime nazista, la sua politica di annientamento delle razze inferiori e in particolare degli ebrei? Essa possiede realmente una specificità di cui occorre precisare la natura. Il senso singolare del giudaicidio non è nel numero dei morti, poiché Stalin provoca intenzionalmente la morte di altrettante persone, nel 1932-33. Essa non è, contrariamente a ciò che si dice spesso, nel fatto che le vittime sono colpite per quello che sono e non per quello che fanno, che diventano colpevoli per il solo fatto di essere nate; è anche il caso, in certi momenti particolari, dei membri delle classi di borghesi e di kulaki o anche di contadini, quando le donne e gli uomini, i bambini e i vecchi muoiono gli uni accanto agli altri in ragione della loro appartenenza al gruppo, non di un'azione qualunque; è proprio il gruppo intero che viene dichiarato indegno di vivere: Grossman aveva ragione a questo proposito.

Essa non è nella presenza di una decisione globale e di una pianificazione assunte dalle più alte autorità dello stato, qui ma non là: le ritroviamo da entrambe le parti. Essa non è, come a volte si suggerisce, nel fatto che i tedeschi erano popolo assai colto dell'Europa centrale: sappiamo, almeno a partire da Rousseau, che la cultura non produce automaticamente la virtù, e l'immoralità delle persone colte non dovrebbe più sorprenderci. Dove si situa allora?

Da una parte, la specialità di questo crimine risiede nel progetto *omicida* nazista. Si è visto che eliminare una parte dell'umanità per assicurare l'armonia finale era qua e là presente; essa è più radicale nell'ideologia comunista, che postula la scomparsa pura e semplice delle classi nemiche mentre il nazismo vuole eliminare certe *razze* (gli ebrei) e si limita a ridurre gli altri in schiavitù (gli slavi). Tuttavia, nella realtà, la bilancia pende dall'altra parte: nonostante il numero paragonabile di vittime, nulla può essere messo in parallelo con la distruzione sistematica, da parte dei nazisti, degli ebrei e degli altri gruppi giudicati indegni di esistere. Per dirla in una frase, mentre Kolyma e le isole Solovki sono l'equivalente russo di Buchenwald e di Dachau, non c'è mai stata Treblinka in Unione Sovietica.

È solo nei campi di sterminio nazisti che la condanna a morte diventa uno scopo in sé. È vero che gli ideologi nazisti, se avessero voluto giustificarla, avrebbero invocato ragioni superiori: assicurare la felicità del popolo tedesco, della razza ariana, o addirittura dell'umanità così purificata. Ma l'esistenza di questo scopo lontano non impedisce che l'azione concreta in cui sono impegnati i carnefici abbia un'unica finalità: quella di mettere a morte le loro vittime. Da qui la creazione di campi destinati esclusivamente all'assassinio: Treblinka, Sobibór, Belzec, Chelmno, o dei quartieri di assassinio dentro i campi di concentramento come ad Auschwitz e a Majdanek.

Le grosse masse di vittime, in URSS, sono generate da un'altra logica: qui la privazione della vita non è uno scopo; è o una punizione e un mezzo di terrore, o una perdita e un incidente insignificanti. Gli abitanti del gulag si spengono dopo tre mesi di sfinimento, di freddo o di malattia; non ce ne si preoccupa, perché sono una quantità trascurabile e verranno sostituiti da altri. I contadini possono morire di fame, poiché è la condizione di una collettivizzazione dell'agricoltura o di una sottomissione dell'Ucraina alla Russia, della campagna alla città. Non è la morte che qui assume un senso, è la vita che non ha più alcun valore. Le classi nemiche devono ben essere eliminate, ma sarà essenzialmente il lavoro della storia e della natura (la tundra ghiacciata della Siberia). I nazisti praticano lo stesso disprezzo per la vita nei campi di concentramento o sfruttando il lavoro forzato; ma nei campi di sterminio la morte diventa uno scopo in sé. Ciascuno dei due regimi mantiene, da questo punto di vista, la propria specificità, nonostante la somiglianza nei programmi. [...]

Gli uni sacrificano delle vite umane come se non valessero nulla, gli altri sono colti da un'autentica frenesia del delitto.

Tzvetan Todorov, *Memoria del male, tentazione del bene. Inchiesta su un secolo tragico*, Milano, Garzanti, 2001, pp. 107-109 e 129-130. Traduzione di R. Rossi.

### COMPRENSIONE E ANALISI

1. Evidenzia la tesi dell'autore concernente la specificità della politica nazista di annientamento degli ebrei.
2. Analizza gli argomenti che l'autore porta a sostegno della tesi.
3. «Per dirla in una frase, mentre Kolyma e le isole Solovki sono l'equivalente russo di Buchenwald e di Dachau, non c'è mai stata Treblinka in Unione Sovietica»: usa questa frase per ampliare il confronto tra i due regimi totalitari.
4. Nei primi due capoversi l'autore fa un elenco "in negativo" rispetto alla specificità della politica nazista contro gli ebrei («la specificità [...] non è...»): sarebbe stata più o meno efficace, secondo te, la semplice affermazione?

### PRODUZIONE

La specificità del programma di annientamento messo in atto dal nazismo è che «nei campi di sterminio la morte diventa uno scopo in sé». Esprimi la tua opinione in merito facendo riferimento sia al tuo percorso di studi sia a letture personali.

### PROPOSTA B2

#### **Multitasking e reperibilità**

*Il sociologo italiano Domenico De Masi (1938-2023) ha contribuito a elaborare e diffondere il paradigma post-industriale, basato sull'idea che, a partire dalla metà del Novecento, l'azione congiunta del progresso tecnologico, dello sviluppo organizzativo, della globalizzazione, dei mass media e della scolarizzazione di massa abbia prodotto un nuovo tipo di società (quella, appunto, post-industriale), tale da richiedere, se non si vuole incorrere nel rischio del disorientamento, l'elaborazione di un nuovo modello. In "TAG. Le parole del tempo", tentando di rispondere a questa domanda di un nuovo modello sociale, riflette intorno a 26 parole-chiave, che corrispondono ad altrettante questioni cruciali.*

[1] Se ho contato bene, le composizioni di Vivaldi sono 788. Di sicuro quelle di Mozart sono 626. Quelle di Beethoven sono 371. Quelle di Bach è praticamente impossibile contarle con precisione. Prima dei 40 anni Rossini aveva già composto 40 opere. Se si passa alla letteratura, si trovano produzioni altrettanto imponenti: migliaia di pagine scritte da Dumas, da Tolstoj, da Dickens, da Dostoevskij, da Thomas Mann, per non parlare, in altre discipline, di Marx o di Max Weber. [2] Come mai questi nostri illustri antenati riuscivano a produrre opere di tale importanza e in quantità così smisurata? [3] Perché potevano concentrarsi.

[4] Man mano che un bambino cresce, aumenta la dimensione delle mani, dei piedi, di tutto il corpo. Solo i miliardi di neuroni contenuti nel suo cervello restano ciascuno della stessa grandezza dalla nascita alla morte. Ciò che cresce non è la loro dimensione, ma il numero dei collegamenti – le sinapsi – che mettono in rete i neuroni. [5] Questi collegamenti richiedono riflessione e la riflessione stanca. Ciò significa che il nostro cervello, per formulare idee, ha bisogno, alternativamente, di concentrarsi, riposarsi, distrarsi in base alle esigenze del singolo "pensatore". Mozart, Dickens o Marx erano avvantaggiati dall'assenza di cellulari e di open space.

[6] Per duecento anni l'organizzazione del lavoro è stata pensata in funzione delle mansioni operaie, fisiche e ripetitive. La catena di montaggio, introdotta da Ford nel 1911, costringeva il lavoratore a pochi movimenti del corpo, sempre uguali, che non implicavano l'intervento del cervello. Nella sua *Autobiografia* Ford scrive che, grazie ai suoi principi organizzativi, si ottiene come risultato "la riduzione della necessità di pensare da parte dell'operaio". A quei tempi il 90 % delle mansioni si svolgevano in fabbrica, erano di tipo fisico e non richiedevano l'intervento del cervello se non in minima parte.

[7] Oggi, invece, i due terzi di tutte le mansioni si svolgono in ufficio, sono di tipo intellettuale, richiedono intelligenza, attenzione, concentrazione, motivazione. Ford e Taylor studiarono per anni, meticolosamente, come si organizza il lavoro fisico in modo da ottenere la maggiore quantità di prodotti nel minimo tempo. Nessuno, oggi, ha studiato con lo stesso rigore scientifico come si organizza il lavoro intellettuale. In assenza di nuovi criteri per organizzare i nuovi lavori, le aziende applicano alle mansioni intellettuali svolte in ufficio, in laboratorio, in redazione, gli stessi strumenti organizzativi pensati per la fatica in fabbrica: tornelli, marcatempi, controlli, open space. [8] Il risultato è disastroso: inefficienza, burocrazia, spreco, stress, pessima quantità e qualità dei servizi, senso di crisi. E chi si sente in crisi smette di progettare il futuro.

[9] Due centri di ricerca californiani – la società di software Harmon.ie e l'istituto demoscopico uSamp – hanno appurato che le continue interruzioni comportano per ogni dipendente lo spreco di un'ora al giorno e un danno

economico di 10.800 dollari l'anno. Per un'azienda con mille dipendenti, il danno supera i dieci milioni di dollari. Il 45 % dei lavoratori non riesce a concentrarsi sul proprio lavoro per più di 15 minuti senza che il capo o un collega lo interrompa. Durante questo quarto d'ora, squilla il telefono, chiama il capo, interloquisce un collega, arriva un sms o una e-mail. Prima di riprendere a pieno ritmo il lavoro interrotto, occorrono circa 25 minuti. Questa continua distrazione riduce le capacità intellettive di 10 punti, come se si fosse trascorsa una notte insonne o si fosse fumato marijuana; le decisioni sbagliate aumentano del 60 %; persino disastri come quello della dispersione di petrolio nell'oceano si sarebbero potuti evitare.

In sintesi, solo negli Stati Uniti un danno di 588 miliardi di dollari ogni anno, con i quali si sarebbe potuto annullare il deficit del bilancio nazionale e, in più, si sarebbe potuto distribuire 635 dollari a ciascun cittadino.

[10] Indulgento al multitasking, migliaia di persone che non sarebbero capaci di fare bene neppure un lavoro per volta azzardano più lavori contemporaneamente, distribuendo l'attenzione su vari fronti: partecipano a una riunione di lavoro e, contemporaneamente, sbirciano il giornale, leggono gli sms, si alzano per sorseggiare un caffè, controllano le quotazioni in borsa e i notiziari Ansa, chiedono informazioni alla segretaria, comunicano decisioni ai collaboratori.

[11] Quando si producono bulloni, le mani dell'operaio ripetono ritmicamente operazioni ritmate e standardizzate; quando si producono idee, sbrigando una pratica, scrivendo un articolo o facendo una diagnosi, a volte siamo rapidissimi, a volte ci occorre una lunga riflessione, che agli occhi altrui può essere scambiata per ozio. Abbiamo già ricordato all'inizio quanto diceva Conrad: "Come faccio a spiegare a mia moglie che, quando guardo dalla finestra, io sto lavorando?". [12] L'attenzione, dunque, rappresenta la risorsa più preziosa in un mondo dominato dal lavoro intellettuale, che richiede mente libera, tranquillità e concentrazione.

[13] Troppe aziende, invece, sottovalutano i danni della distrazione e addirittura incoraggiano il multitasking, che, invece di moltiplicare l'efficienza e migliorare la qualità, moltiplica gli errori e lo stress. [14] Non contenti del multitasking in ufficio, ora i manager indulgono alla cosiddetta "reperibilità" anche fuori dell'azienda. I capi possono raggiungere telefonicamente i loro collaboratori in qualunque giorno e in qualunque ora, violando la loro privacy e colonizzando il loro tempo libero. Così, con una nuova alleanza tra vittime e carnefici, i capi sono fieri di poter tiranneggiare full time sui loro collaboratori, alimentando il loro senso di onnipotenza, e i collaboratori sono fieri di poter servire il loro capo in ogni ora del giorno e della notte, sentendosi indispensabili e dimostrando subordinazione totale. [15] Così, all'alienazione in azienda si aggiunge l'alienazione in casa.

Tratto da: Domenico De Masi, *TAG. Le parole del tempo*, Rizzoli, Milano 2015.

### **COMPRESIONE E ANALISI**

1. Svolgi un'analisi delle 15 sequenze segnate sul testo e formula un breve commento per ciascuna, facendo emergere la connessione tra le parti.
2. Quale funzione, a tuo parere, svolge la formula dubitativa in esordio? Con quali altre strategie viene realizzata la stessa funzione?
3. Considera le sequenze [6], [7] e [8] in relazione all'uso dei tempi verbali. Come sono organizzati? Come spieghi l'uso del presente nel passaggio «Nella sua *Autobiografia* Ford scrive che, grazie ai suoi principi organizzativi, si ottiene come risultato ...»?
4. A quale destinatario è indirizzato il testo? Quali sono gli indizi che ti fanno pensare a questo tipo di destinatario?

### **PRODUZIONE**

Sei d'accordo con il pensiero di De Masi? Esprimi la tua opinione, strutturando un testo che preveda:

- introduzione
- affermazione della tesi
- argomentazione della tesi
- affermazione e confutazione dell'antitesi
- conclusione

### **PROPOSTA B3**

#### **Intelligenza umana e Intelligenza Artificiale**

*Il filosofo italiano naturalizzato britannico Luciano Floridi (1964), qui intervistato dal cultore di filosofia morale Gian Paolo Terravecchia (1967), è un autorevole docente di Filosofia ed etica dell'informazione che ha tracciato le linee-*

*guida di una ridefinizione interpretativa del presente alla luce dei nuovi spazi relazionali aperti dal digitale, sottoponendoli al vaglio di una nuova etica dell'intelligenza artificiale modulata sui principi della responsabilità individuale e collettiva.*

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di *smartphone*, di *smartwatch*, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più onlife e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi è un vantaggio. Ma il rischio è che, per far funzionare sempre meglio l'IA, si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (*friendly*) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente *friendly*, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

Tratto da: Gian Paolo Terravecchia, *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, intervista a Luciano Floridi in "La ricerca", n. 18, settembre 2020.

## COMPRENSIONE E ANALISI

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Per quale motivo l'autore afferma «il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna»?
3. Secondo Luciano Floridi, «il rischio è che, per far funzionare sempre meglio l'IA, si trasformi il mondo a sua dimensione». Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere «sempre più onlife e nell'infosfera»?

## PRODUZIONE

L'autore afferma che «l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente». Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale". Elaborata un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU  
TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

**PROPOSTA C1**

«“Lei, che cosa avrebbe fatto al mio posto?” Una di quelle domande pesanti in cui viene richiesta la complicità dell’interlocutore. Un quesito breve che supplica comprensione fa balenare la fragilità e la debolezza umana, non solo di chi parla, ma soprattutto di chi ascolta. “Avevo paura, sono scappato... Lei, che cosa avrebbe fatto al mio posto?”, “Nessuno mi vedeva, l’ho fatto... Lei, che cosa avrebbe fatto al mio posto?”

Ma il vecchio signore, che me la poneva, non cercava comprensione o scusanti. Al contrario, stava cercando di dirmi che tutti, nella maniera più naturale, avrebbero dovuto comportarsi come si era comportato lui.

Era l’autunno del 1989. A fine settembre, su diversi quotidiani italiani, nello spazio accordato alle “notizie brevi”, era stato segnalato che a Gerusalemme era stato insignito di prestigiose onorificenze statali un cittadino italiano, il signor Giorgio Perlasca, di ottant’anni, che nel 1944 a Budapest era riuscito a salvare migliaia di ebrei ungheresi destinati alla deportazione nei campi di concentramento. Poche righe aggiungevano che la sua vicenda era rimasta sconosciuta per quasi mezzo secolo ed era venuta alla luce in seguito alla tenace ricerca condotta da alcuni sopravvissuti; altrettante poche e vaghe righe venivano spese per accennare al contesto dei fatti: il signor Perlasca si era fatto passare per un diplomatico spagnolo e in questa veste era riuscito a portare avanti la sua operazione di salvataggio. [...]

Molti sono stati, durante la guerra, gli italiani che hanno aiutato o “ritardato o deviato il corso degli eventi”, rifiutandosi di commettere brutalità, oppure anche solo nascondendo una pratica o facendo una telefonata di avvertimento. Ma quello che fece Perlasca è unico e clamoroso. Non aveva una funzione, ma se la credè. La sua azione non si esaurì in un solo gesto, ma durò mesi e venne portata a termine con grandi doti di organizzazione che produssero risultati insperati, nelle condizioni più rischiose. Ma per far parte dei modelli vigenti dell’eroismo gli mancavano molte qualità. Troppa modestia, troppa Spagna franchista, poche attitudini a scalare il palcoscenico.»

[Da: Enrico Deaglio, *La banalità del bene. Storia di Giorgio Perlasca*, Feltrinelli, Milano 2012, pp.13-15.]

Il passo è tratto dalla storia di Giorgio Perlasca (Como 1910-Padova 1992), un commerciante italiano, che nel 1944, fingendosi Console generale spagnolo, salvò oltre cinquemila ebrei ungheresi dalla deportazione nazista. A raccontarla è il giornalista Enrico Deaglio, che nel titolo cita e capovolge quello di un celebre libro di Hannah Arendt, *La banalità del male*, che racconta la vicenda di Otto A. Eichmann, un funzionario tedesco fra i principali responsabili della logistica dello sterminio degli ebrei.

Queste righe inquadrano subito, attraverso le parole di Perlasca, il tema della naturale semplicità con cui il singolo dovrebbe assumersi la propria responsabilità di uomo nei confronti della collettività in cui vive, ogni volta che prepotenze e comportamenti dissennati ledono i diritti degli altri; in gioco ci sono il senso di giustizia, il rispetto dei propri doveri, il valore della solidarietà. Ancora oggi sono tante le circostanze in cui ciascuno di noi è chiamato a non voltarsi dall’altra parte.

Rifletti sul tema delle responsabilità individuale e civile, facendo riferimento alle tue esperienze e alle tue conoscenze in relazione a circostanze e personaggi del passato o del presente.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che esprima sinteticamente il taglio che decidi di dare alla tua trattazione.

**PROPOSTA C2**

«[...] l’ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C’è, c’è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall’ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un’incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L’ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so». Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche

felice cambiamento. [...] Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaac Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccoglierle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

[Da: Wisława Szymborska, *Il poeta e il mondo*, in *Vista con granello di sabbia. Poesie 1957-1993*, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.]

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono ‘passione e fantasia’: condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l’ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi? Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentandolo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### **SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA: MATEMATICA**

Si riporta di seguito il testo della simulazione di seconda prova di matematica effettuata in data **19 aprile 2024**. La relativa griglia di valutazione è reperibile nel Curricolo di Istituto, al link

[https://majoranamaitani.edu.it/images/Didattica/2223/Curricolo di Istituto IISST Orvieto.pdf](https://majoranamaitani.edu.it/images/Didattica/2223/Curricolo%20di%20Istituto%20IISST%20Orvieto.pdf), sotto la voce “griglia di matematica”.

Il candidato risolva uno dei due problemi e risponda a quattro degli otto quesiti del questionario.

#### **PROBLEMA 1**

Della funzione  $f(x)$  è nota la derivata  $f'(x) = 2\ln x - 1$

- Determinare la funzione  $f(x)$ , sapendo che essa passa per il punto  $(e; -e)$ .
- Svolgere lo studio completo di  $f(x)$  e tracciarne il grafico.
- Determinare il/i punto/i in cui la tangente al grafico di  $f(x)$  è parallela alla retta passante per il punto stazionario di  $f(x)$  e per l’origine.
- Calcolare l’area del triangolo delimitato dagli assi coordinati e dalla retta tangente nel punto in cui il grafico di  $f(x)$  interseca l’asse delle ascisse.

#### **PROBLEMA 2**

Sia data funzione  $f(x) = \sqrt{a \cdot e^x - 1}$

- Determinare il valore del parametro reale  $a$  in modo tale che la funzione data abbia tangente parallela all’asse  $y$ , nel punto di ascissa in  $x = 0$ .
  - D’ora in poi, si assuma  $a = 1$ . Svolgere lo studio completo della funzione data e tracciarne il grafico.
  - Determinare il punto di intersezione tra l’asse delle ordinate e la tangente al grafico della funzione nel suo punto di ascissa 1.
4. Dopo aver determinato l’ascissa  $x_F$  del punto di flesso, calcolare l’area sottesa al grafico nell’intervallo  $[0; x_F]$

## QUESTIONARIO

1. Determinare i valori dei parametri  $a$  e  $b$  in modo tale che la funzione

$$f(x) = \begin{cases} ae^x + b \cdot \ln(x+1), & -1 < x \leq 0 \\ bx^3 + 1, & 0 < x \leq 2 \end{cases}$$

sia continua e derivabile nell'intervallo di definizione.

2. Verificare che la funzione  $f(x) = x - \arctan x$  non soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle in alcun intervallo  $[-k; k]$  con  $k$  reale positivo ma, nonostante questo,  $f(x)$  possiede un punto stazionario nel medesimo intervallo.

3. Determinare, se esistono, gli asintoti della funzione  $f(x) = e^x - 2x$ . Determinare inoltre le coordinate del punto a tangente orizzontale di  $f(x)$ .

4. Dopo aver determinato il dominio della funzione  $f(x) = \frac{\ln(1-x)}{x}$ , individuare e classificare gli eventuali punti di discontinuità, motivando le risposte.

5. In un rettangolo, la diagonale misura 2; si indichi con  $x$  l'ampiezza di uno degli angoli compresi tra la diagonale e un lato. Dopo aver individuato quale intervallo di valori può assumere  $x$ , determinare il valore di  $x$  per cui il rettangolo ha area massima.

6. Un'urna contiene 4 palline verdi e 3 gialle. Calcolare la probabilità che sia estratta una pallina verde sia alla prima che alla seconda estrazione, in ciascuno dei seguenti casi:

- a) la prima pallina viene reinserita nell'urna dopo l'estrazione;
- b) la prima pallina non viene reinserita nell'urna dopo l'estrazione

Nel caso a), determinare inoltre la probabilità che, alla prima estrazione, esca una pallina verde oppure alla seconda estrazione esca gialla (si consideri incluso il caso in cui si verificano entrambi i suddetti eventi).

7. Determinare il valore medio della funzione  $f(x) = \sqrt{x+2}$  nell'intervallo  $[-1; 2]$  e il punto in cui la funzione assume tale valore.

8. Considerata la funzione  $y = p(x)$  dove  $p(x)$  è un polinomio di terzo grado stabilire, motivando esaurientemente la risposta e senza svolgere calcoli algebrici, quanti zeri, quanti punti stazionari e quanti flessi può ammettere al massimo la funzione.

Il presente Documento è stato approvato dal Consiglio di classe in data 8 maggio 2024

Tutti i docenti del Consiglio di Classe hanno approvato il documento in tutte le sue parti e copia firmata da ciascuno è depositata agli atti della scuola.

**I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE:**

<b>DOCENTE</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>FIRMA</b>
DORIANA ANTONINI	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
ANDREA BIANCALANA	FISICA	
PAOLA CAMPANARI	INGLESE	
FRANCESCA CANNIZZARO	MATEMATICA	
SILVIA GAZZURRA	SOSTEGNO	
CHIARA GRASSELLI	SCIENZE NATURALI	
FABIO GRAZIANI	SOSTEGNO	
ALESSIA SBARRA SOSTITUTA DELL'INSEGNANTE MARIA GRAZIA GRAZINI	ITALIANO	
FRANCESCO LUCIANO	IRC	
DANIELA MOSCATELLI	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
PIERGIORGIO RICCI	INFORMATICA	
PAOLO SERPIETRI	STORIA E FILOSOFIA	

**IL COORDINATORE DI CLASSE**  
Prof. Francesco Luciano

**LA DIRIGENTE SCOLASTICA**  
Lorella Monichini