



**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: LICEO SCIENTIFICO
CLASSE: 5S2**



**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

Coordinatore di classe: prof. Michele Mattiacci

Sommario

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	3
1.1 SCUOLA E CONTESTO	3
1.2 LE SCELTE STRATEGICHE.....	3
1.3 TRAGUARDI ATTESI, INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO	3
2. LA CLASSE.....	5
2.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	5
2.2 AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	7
2.3 PERCORSI PLURIDISCIPLINARI.....	7
2.4 INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI ED. CIVICA.....	14
2.5 PCTO E DIDATTICA ORIENTATIVA	15
2.6 CLIL (Content and Language Integrated Learning).....	17
2.7 PERCORSI FORMATIVI DISCIPLINARI	18
3. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE.....	31
3.1 CRITERI DI VALUTAZIONE	31
3.2 CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEI CREDITI.....	32
3.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE DELL'ESAME DI STATO	34
4. PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO	35
4.1 SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	35
4.2 SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA: MATEMATICA	42

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

Competenza alfabetica funzionale: capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia	Competenza multilinguistica: capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare.
---	--

orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali ovvero capacità di comunicare e relazionarsi.	
Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria: 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.	Competenza digitale 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.
Competenze personali, sociali e capacità di imparare ad imparare (capacità metacognitive e meta-emozionali): 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.	Competenze in materia di cittadinanza: 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.
Competenze imprenditoriali – Entrepreneurship: 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.	Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale: 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.

Ambito cognitivo trasversale

Competenze:

Acquisizione di un atteggiamento critico nei confronti dei vari contesti culturali e attivo di fronte ai problemi	Uso delle conoscenze e delle informazioni scientifico-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: LICEO SCIENTIFICO

Discipline/Monte orario Settimanale	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	0	0	0
Storia	0	0	2	2	2
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali	2	2	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Filosofia	0	0	3	3	3
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica/ Attività Alternativa	1	1	1	1	1

2. LA CLASSE

2.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 20 studenti, di cui 10 ragazze e 10 ragazzi, tutti presenti fin dal primo anno di corso, tranne una ragazza, che si è inserita nel gruppo classe all'inizio del quarto anno.

Nel corso degli anni si è consolidato un gruppo classe caratterizzato da coesione, collaborazione, responsabilità, sincerità e disponibilità al dialogo educativo, sia nelle attività curricolari che extracurricolari. Il comportamento è stato sempre corretto, gli studenti hanno costantemente dato prova di buone capacità relazionali improntate al reciproco rispetto, al dialogo e al confronto.

La classe, giunta a conclusione di un iter positivo del percorso scolastico in termini di impegno, motivazione, assiduità allo studio, lavorando con interesse e buona volontà, ha globalmente raggiunto un buon livello di maturazione delle diverse competenze disciplinari e trasversali. Infatti la maggioranza della classe ha dimostrato autonomia nel metodo di studio, capacità di rielaborazione critica, di collegamenti interdisciplinari di quanto appreso, conseguendo in alcuni casi risultati ottimi. Solo pochi studenti hanno raggiunto un livello di conoscenze e competenze solo sufficiente in alcune discipline.

Al termine del percorso si può affermare che gli alunni, in funzione delle proprie inclinazioni e dell'impegno profuso, hanno maturato un bagaglio di competenze che, oltre a determinare la loro formazione culturale, ha contribuito anche al loro processo di crescita personale.

La classe ha partecipato attivamente anche ad attività didattiche extracurricolari e progettuali, a cui ha partecipato l'intera classe o gruppi di alunni, che sono risultate significative per la crescita umana e intellettuale degli studenti, contribuendo a incoraggiarne le capacità di progettazione, il problem solving, lo spirito critico, la ricerca autonoma, il lavoro collaborativo.

Svolgimento prove INVALSI

Tutti gli studenti della classe 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.

Composizione della classe

[omissis]

Elenco dei docenti e quadro indicativo della stabilità

	Nome e cognome dei docenti	Anni di insegnamento nella classe	Materia di insegnamento
1	CANNIZZARO Francesca	5	Matematica
2	MATTIACCI Michele	3	Fisica
3	COLELLA Luciana	4	Scienze naturali
4	DISTASI Annalisa	3	Inglese
5	LUNGARONI Luisa	5	Italiano e Latino
6	SARDINI Giovanna	5	Disegno e storia dell'arte
7	BARTOLINI Loredana	3	Storia e Filosofia
8	MOSCATELLI Daniela	5	Scienze Motorie
9	LUCIANO Francesco	5	Religione cattolica

Interventi didattico-educativi integrativi durante il quinto anno

Tipologia di intervento	Discipline coinvolte
Recupero	Matematica, Inglese
Sostegno in itinere	Tutte le discipline
Studio assistito	//

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

Cura delle eccellenze: campionati di italiano, matematica, fisica, chimica, neuroscienze
OrvietoScienza
Orvieto in filosofia: Decade Kantiana
Testo il Test: preparazione test di ingresso alle facoltà scientifiche
Progetto peer education
Apprendista cicerone (giornate FAI) – da studente a cittadino attivo
Certificazioni linguistiche
Progetti IMUN e MUNER; mobilità internazionale
Progetto “Genesi fotografica del Mastro-don Gesualdo di G. Verga”
Simulazione dei processi Diplomatici (PEG)
Festival del Dialogo: A.G.O.RÀ - Assemblea Generale di Orvieto RÀgazzi
Sport a scuola
DanteDì
Per la Pace con la Cura: trasformiamo il futuro
Visita dei palazzi delle Istituzioni
Festival della filosofia
Laboratorio teatro in lingua
Progetto Cyberscurity

2.3 PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

Di seguito sono riportati, a titolo esemplificativo, i percorsi pluridisciplinari sviluppati dal Consiglio di Classe e predisposti nel Piano Annuale di Classe:

Modulo 1 CONFINE

COMPETENZE E ABILITA'	NODI CONCETTUALI
Cognitive: Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche-astrattive,	Dante: “trasumanar”, oltre il confine dell’umano G. Leopardi: oltre il confine del reale con l’immaginazione ne <i>L’infinito</i> I.Svevo: l’inetitudine come limite; malattia e salute L. Pirandello: il confine tra apparenza e realtà, tra verità, finzione e follia

<p>critiche e progettuali;</p> <p>Relazionali: Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<p>G. Ungaretti: il fronte come coscienza di sè ne <i>I fiumi</i> e come distruzione nelle altre poesie sulla guerra E. Montale: “la muraglia” e “l’anello che non tiene” in <i>Ossi di seppia</i></p> <p>Freud: la struttura della psiche; Kierkegaard: gli stadi dell’esistenza. Popper: scienza e pseudoscienza</p> <p>Prima guerra mondiale: la trincea. Guerra fredda: la cortina di ferro. Le foibe e La questione del confine orientale</p> <p>La tettonica delle placche: i margini delle placche. Le superfici di discontinuità; i virus tra vita e non vita</p> <p>La velocità della luce come frontiera invalicabile: postulati della relatività ristretta, fenomeni di cinematica relativistica quali la composizione delle velocità e l’effetto Doppler, l’energia cinetica e l’energia totale relativistiche. Un confine poco definito: il dualismo onda-particella per la radiazione elettromagnetica e l’ipotesi di Plank nell’ambito dello studio della radiazione di corpo nero.</p> <p>Limiti e asintoti di una funzione e loro applicazioni fisiche.</p> <p>Crossing geographical and mental borders in <i>Heart of Darkness</i></p> <p>Il confine tra genio e follia: Vincent Van Gogh - “Campo di grano con corvi.” - 1890, olio su tela di cm.103 x 50,5 - Van Gogh Museum, Amsterdam. Confine tra Arte occidentale e Orientalismo (Post-Impressionismo) e tra Arte europea e primitivismo africano, le maschere dell’ Arte Negra in mostra a Parigi ne 1900(Cubismo)</p>
---	---

Modulo 2 TEMPO

COMPETENZE E ABILITA’	NODI CONCETTUALI
<p>Cognitive: Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche-astrattive, critiche e progettuali;</p> <p>Relazionali: Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<p>Leopardi, la ricordanza</p> <p>Seneca e le sue riflessioni sul tempo</p> <p>Nietzsche: l’eterno ritorno dell’uguale. Schopenhauer: la vita come un pendolo</p> <p>Hobsbawm: <i>Il secolo breve</i>. Prima guerra mondiale: La guerra di posizione e la percezione del tempo; come usare il tempo nelle trincee.</p> <p>Gli enzimi accelerano le reazioni biologiche. Origine endosimbiontica dei mitocondri e cloroplasti. Evoluzione della Terra: tettonica delle placche</p> <p>La relatività ristretta e i suoi postulati, le trasformazioni di Lorentz e la dilatazione dei tempi e i fenomeni della cinematica relativistica collegati. Limiti e derivate di una funzione e relative applicazioni fisiche.</p> <p>The time of the clock and the time of the mind - Virginia Woolf, <i>Mrs. Dalloway</i></p> <p>Il tempo letto come “memento mori” ovvero la tirannia del tempo materiale: “La persistenza della memoria”, 1931 - di Salvador Dalì - Museum of Modern Art - New York. La Quarta Dimensione Tempo nel Cubismo: Les Damoselle</p>

d' Avignon- P. Picasso

Modulo 3 CONFLITTI

COMPETENZE E ABILITA'	NODI CONCETTUALI
<p>Cognitive: Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p>Relazionali: Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<p>G. Verga: la lotta per la vita nel "ciclo dei vinti"; L. Pirandello: la dialettica vita/ forma e individuo/ società; G. Ungaretti: la prima guerra mondiale;</p> <p>Lucano: la Pharsalia, poema storico</p> <p>Marx: la lotta di classe. Freud: il complesso di Edipo. Nietzsche: apollineo e dionisiaco. Prima guerra mondiale: la grande guerra (le novità del conflitto) e le sue conseguenze. Seconda guerra mondiale: guerra ideologica e guerra totale. Guerra Fredda: un nuovo concetto di guerra.</p> <p>Conflitti etici sull'utilizzo delle biotecnologie</p> <p>Le reazioni nucleari di fissione e fusione. Il conflitto apparente tra i modelli fisici ondulatorio e corpuscolare per la luce e le altre radiazioni elettromagnetiche: le prove a favore della teoria ondulatoria maxwelliana (come interferenza, diffrazione, polarizzazione) e le prove a favore della teoria dei fotoni (come effetto fotoelettrico ed effetto Compton).</p> <p>Il calcolo integrale e le sue applicazioni allo studio dei fenomeni fisici sopra citati.</p> <p>Doping: conflitti etici.</p> <p>War as a means to control people in <i>1984</i></p> <p>La denuncia degli orrori della guerra: " Guernica" 1937, di Pablo Picasso, Madrid, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia. Espressionismo Tedesco L. E. Kirchner " Autoritratto mutilato"</p>

Modulo 4 RIVOLUZIONI

COMPETENZE E ABILITA'	NODI CONCETTUALI
<p>Cognitive: Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p>Relazionali: Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<p>Pascoli, lo stile rivoluzionario nella poesia Ungaretti: la rivoluzione del linguaggio poetico, la poesia 'della parola' nella raccolta <i>L' Allegria</i> Montale: la rivoluzione del linguaggio poetico, la poesia 'degli oggetti' nella raccolta <i>Ossi di seppia</i></p> <p>Petronio e Apuleio: la novità del romanzo</p> <p>Marx: Il materialismo storico; Il concetto di struttura e sovrastruttura. La rivoluzione del proletariato. Nietzsche:L'annuncio della morte di Dio. L'oltreuomo. Freud: la rivoluzione psicoanalitica. Dalla crisi dei fondamenti al nuovo concetto di scienza.</p> <p>La rivoluzione russa: la rivoluzione d'ottobre e il ruolo di Lenin. La</p>

	<p>rivoluzione delle camicie nere: la marcia su Roma. La contestazione giovanile come fenomeno globale. Il terrorismo in Italia</p> <p>La scoperta della PCR. Tecniche di manipolazione del DNA. Ipotesi di Wegener.</p> <p>L'avvento della relatività e il superamento della meccanica newtoniana: analogie e differenze tra le equazioni della relatività galileiana e le trasformazioni di Lorentz.</p> <p>L'avvento della teoria ondulatoria della materia: l'ipotesi di De Broglie, le sue conferme sperimentali, e il principio di indeterminazione di Heisenberg.</p> <p>La crisi dell'elettromagnetismo classico: le scoperte di Plank relative alla radiazione di corpo nero e la "catastrofe ultravioletta".</p> <p>Nascita del calcolo differenziale e del calcolo integrale..</p> <p>The revolution as a means to acquiring power in <i>Animal Farm</i>.</p> <p>La Rivoluzione Astratta, Autonomia di colore, piano e segno. W. Kandinskij e P. Mondrian</p>
--	--

Modulo 5 UGUAGLIANZA E DIVERSITÀ

COMPETENZE E ABILITA'	NODI CONCETTUALI
<p>Cognitive: Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche-astrattive, critiche e progettuali;</p> <p>Relazionali: Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<p>G. Verga: la figura del "diverso" in <i>Rosso Malpelo</i></p> <p>Mill: Elogio della diversità. Nietzsche: Apollineo e dionisiaco. Freud: La nevrosi come manifestazione di una psiche non equilibrata (normalità/diversità). Le geometrie non euclidee. Marx: La società comunista</p> <p>Imperialismo-Nazionalismo-Razzismo. Nazismo: Le leggi di Norimberga (195). Fascismo: Le leggi razziali (1938)</p> <p>Isomeria geometrica cis e trans. Isomeria ottica ed enantiomeri. La respirazione cellulare e la fermentazione</p> <p>Differenze e analogie tra le teorie fisiche della meccanica newtoniana e relativistica: le forme di energia nella loro formulazione classica e relativistica.</p> <p>Differenze e le analogie tra campo elettrico e magnetico, riguardo alla loro origine e, in particolare, al flusso e alla circuitazione.</p> <p>Le singolarità (punti di non derivabilità) e le discontinuità delle funzioni di variabile reale. Le diversità e le analogie tra integrali indefiniti e definiti.</p> <p>Gender equality: <i>A Room of One's Own</i>, Virginia Woolf</p> <p>La diversità sociale come "cammino" celebrativo della classe lavoratrice: " Il Quarto Stato" di Giuseppe Pellizza da Volpedo - 1898 - 1902, Milano, Museo del Novecento. Il ruolo della donna artista con Frida Kahlo nel Messico degli anni '30</p>

Modulo 6 NATURA TRA SCIENZA E CULTURA

COMPETENZE E ABILITA'	NODI CONCETTUALI
<p>Cognitive: Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p>Relazionali: Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<p>G. Leopardi: la funzione del mondo naturale e campestre negli <i>Idilli</i>; Natura madre e matrigna; G. Ungaretti: <i>I fiumi</i>;</p> <p>Positivismo: il valore della scienza. La crisi dei fondamenti e la nuova visione della scienza. Popper: il principio di falsificazione; l'immagine della scienza (<i>costruzione su palafitte</i>); la teoria dei tre mondi.</p> <p>La scienza al servizio della guerra: la bomba atomica. Il boom economico in Italia e la nascita della società di massa</p> <p>La scoperta della struttura del DNA Utilizzo delle biotecnologie in diversi campi di applicazione</p> <p>L'elettromagnetismo e la produzione di energia elettrica: l'alternatore (o generatore di corrente alternata), il trasformatore, le centrali elettriche tra cui, in particolare, le centrali a fissione nucleare. Il modello atomico quantistico: l'introduzione degli orbitali legata alla funzione d'onda e all'equazione di Schroedinger e i numeri quantici.</p> <p>Lo studio di funzione e le altre applicazioni dell'analisi matematica alla modellizzazione di fenomeni naturali e fisici.</p> <p>Sacralità laica e ciclo eterno della vita: "Le due madri" - 1889, di Giovanni Segantini - Galleria d'Arte Moderna di Milano. La natura Metafisica in Giorgio De Chirico</p>

Modulo 7 INTELLETTUALE E POTERE

COMPETENZE E ABILITA'	NODI CONCETTUALI
<p>Cognitive: Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p>Relazionali: Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<p>Naturalismo e Verismo: il ruolo dell'intellettuale</p> <p>Gli intellettuali e il potere nel I secolo dell'impero</p> <p>La nazificazione degli scritti nicciani Fascismo e cultura: Gentile e la scuola fascista L'antifascismo e Gramsci Nazismo e cultura: gli intellettuali impegnati nel sistema (Heidegger e gli scienziati); la "fuga dei cervelli" (Einstein, Freud, Arendt, Popper) I Totalitarismi: consenso, censura e propaganda</p> <p>L'uso delle biotecnologie</p> <p>Il Progetto Manhattan e la costruzione della bomba atomica. Le reazioni nucleari di fissione e di fusione.</p> <p>I grandi protagonisti dello sviluppo dell'analisi matematica quali Leibnitz, Weierstrass, Fermat, Lagrange, Cauchy, Riemann e Gauss</p> <p>Jack Kerouac and defying the establishment: <i>On the Road</i> La propaganda e il volto del regime: " Il Duce" del 1933 - Gerardo Dottori - Milano - Civiche raccolte d'arte.</p>

Modulo 8 SISTEMI E COMPLESSITÀ

COMPETENZE E ABILITA'	NODI CONCETTUALI
<p>Cognitive: Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p>Relazionali: Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<p>Dante: l'armoniosa complessità del Paradiso e la visione di Dio L. Pirandello: la scomposizione della realtà e la frantumazione dell'io.</p> <p>Hegel: i fondamenti del sistema; la filosofia dell'et-et (tesi, antitesi e sintesi). Marx: il rapporto tra struttura e sovrastruttura. Freud: la psiche come sistema complesso.</p> <p>Totalitarismi: i caratteri dei sistemi totalitari. Età bipolare: USA e URSS, due sistemi di vita a confronto. La Costituzione italiana: sistema di principi fondamentali e leggi sui quali è costruito lo Stato italiano.</p> <p>Le macromolecole organiche La respirazione cellulare</p> <p>L'induzione elettromagnetica come superamento della divisione netta tra fenomeni elettrici e magnetici. Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche. La corrente alternata e i circuiti RLC.</p> <p>Le relazioni reciproche tra derivazione e integrazione nell'analisi matematica.</p> <p>The value system and the complexities of US society - Prohibition / <i>The Great Gatsby</i></p> <p>Il sistema di proporzioni armoniche per gli spazi funzionali: "Le Modulor" del 1942 - 1947 di E. J. detto "Le Corbusier" - Il linguaggio del Movimento moderno. (La "Ville radieuse" di Marsiglia).Il Museo Guggenheime di New Yorke e Bilbao</p> <p>L'Unione Europea L'ONU</p>

Modulo 9 VIAGGIO

COMPETENZE E ABILITA'	NODI CONCETTUALI
<p>Cognitive: Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p>Relazionali: Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<p>Dante: il percorso interiore dal peccato alla beatitudine; Verga, Mastro don Gesualdo</p> <p>Il romanzo latino (Petronio e Apuleio)</p> <p>Schopenhauer: le vie di liberazione dalla Volontà di vita (arte-pietà-ascesi) Kierkegaard : i tre stadi dell'esistenza come possibile percorso verso la fede Freud: il viaggio alla scoperta dell'inconscio</p> <p>La shoah: un viaggio verso la morte (dai campi di concentramento ai lager) Le migrazioni economiche degli italiani. L'esodo dei giuliani-dalmata dopo la fine della Seconda guerra mondiale</p> <p>Il viaggio dell'atomo di C da inorganico a organico (fotosintesi) e da organico a inorganico (respirazione cellulare). Il viaggio degli elettroni e degli ioni idrogeno nel processo di fosforilazione ossidativa</p>

	<p>La relatività ristretta e i fenomeni della cinematica relativistica: la dilatazione della durata e la contrazione delle distanze.</p> <p>Un viaggio alla scoperta della natura dell'atomo: i modelli atomici di Thomson, Rutherford, Bohr e il modello quantistico.</p> <p>Tecniche di commutazione e di routing Travelling as a way to free oneself - <i>On the Road</i>, Jack Kerouac</p> <p>Il momento legato al viaggio emotivo: " Gli stati d'animo: quelli che vanno" 1911 - Umberto Boccioni Evocazione del viaggio nella pittura di G. De Chirico</p>
--	--

Modulo 10 GUERRA ALLA GUERRA: LE SFIDE DA AFFRONTARE

COMPETENZE E ABILITA'	NODI CONCETTUALI
<p>Cognitive: Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p>Relazionali: Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<p>Lucano e Tacito</p> <p>Guerra alla guerra: analisi del concetto di guerra; come cambia il modo di fare guerra nel tempo. La tregua di Natale. Art 11 Costituzione. Obiettivo 16 Agenda 2030</p> <p>Scienza e Guerra: Il progetto Manhattan. Gli scienziati sulla bomba atomica. Leo Szilard: i pericoli della bomba. I rischi del nucleare. Armi chimiche: il lato oscuro della scienza</p> <p>Intellettuali e scienziati di fronte alla guerra: Perché la guerra? Carteggio Einstein-Freud. Giuseppe Ungaretti, Non gridare più. Salvatore Quasimodo, Uomo del mio tempo. Picasso: Guernica. Guerra e pace: è un problema biologico?</p> <p>Fare pace nel mondo: le istituzioni nate per la pace: Dalla Società delle Nazioni all'ONU. L'UE. L'AIEA e il trattato di non proliferazione nucleare. I giochi olimpici, via di pace</p> <p>Virus e batteri Nelson Mandela, una lettura da <i>Long Walk to Freedom</i></p> <p>Le reazioni nucleari: fissione e fusione.</p>

Modulo 11 PARI OPPORTUNITA' E IL RUOLO DELLA DONNA

COMPETENZE E ABILITA'	NODI CONCETTUALI
<p>Cognitive: Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p>Relazionali: Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<p>Nobel per la chimica nel 2020 a Jennifer Doudna ed Emmanuelle Charpentier per la tecnica di editing genomico chiamata CRISPR Cas9</p> <p>Il Nobel non dato a Rosalind Franklin per la struttura del DNA.</p> <p>Il ruolo di Marie Curie nello studio della radioattività: i premi Nobel per la fisica e per la chimica.</p> <p>Dante, Paradiso; Piccarda Donati, Beatrice</p> <p>Freud: le vicende di Anna O. e la scoperta dell'inconscio La figura di Hannah Arendt attraverso le sue opere: <i>Le origini del totalitarismo</i> e <i>La banalità del male</i></p>

	<p>Il ruolo delle donne nella prima guerra mondiale Il suffragio femminile in Italia</p> <p>Marie Curie e gli studi sulla radioattività: il decadimento radioattivo, le sue tipologie e le sue leggi.</p> <p><i>A Room of One's Own</i>, Virginia Woolf <i>The Hours</i>, Michael Cunningham</p> <p>La donna da Musa ad Artista , La pittura autobiografica di F. Kahlo e la Fotografa Tina Modotti nel Messico della Rivoluzione.</p>
--	--

Modulo 12 LA SCELTA

COMPETENZE E ABILITA'	NODI CONCETTUALI
<p>Cognitive: Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline; Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</p> <p>Relazionali: Collaborazione e cooperazione; Rispetto delle regole condivise; Riflessione e valutazione del proprio operato; Autonomia di azione.</p>	<p>Seneca precettore di Nerone</p> <p>Scelta nell'utilizzo delle diverse tecniche biotecnologiche</p> <p>The Suffragette movement: choosing rebellion Lack of choice for Judith Shakespeare in <i>A Room of One's Own</i></p> <p>Kierkegaard: la possibilità come caratteristica dell'esistenza (vita estetica, etica e religiosa) Hiedegger: esistenza autentica e inautentica Principio di verificaione vs principio di falsificazione</p> <p>Il consenso negli Stati Totalitari Il mondo bipolare: da quale parte stare, USA o URSS? Il referendum del 1946: Monarchia o repubblica? La prima repubblica</p> <p>La scelta tra più modelli fisici per la spiegazione e lo studio di fenomeni: la scelta tra l'approccio deterministico della fisica classica e quello probabilistico della meccanica quantistica (calcolo della probabilità legata alla funzione d'onda e all'equazione di Schoroedinger).</p>

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

LA CIVILTÀ DIGITALE: “SCUOLE SICURE”	Realizzazione di prodotti multimediali in gruppi riguardanti: la “costituzione” di internet; comunicare nel web: il rispetto la netiquette, la comunicazione non ostile, la sicurezza on line, il cyberbullismo; l’identità digitale e la privacy, il copyright, i reati informatici; i rischi del web: le fake news.
LA CRISI UCRAINA	Realizzazione della prima pagina di un giornale, con approfondimento in gruppi di: contesto geopolitico e background storico; il ruolo della Nato; i corridoi umanitari; l’Unione europea e le sanzioni; il ruolo dell’informazione; il presidente Zelensky; gli oligarchi russi (Rea, Rosati, Scanni, Cherubini)

QUARTO ANNO	
Titolo del modulo	Descrizione del modulo e contenuti
LA COSTITUZIONE E L’ORDINAMENTO DELLA REPUBBLICA ITALIANA	La costituzione italiana; L’ordinamento della Repubblica: il parlamento, il presidente della repubblica, il governo; La magistratura, la corte costituzionale; Visita ad uno dei palazzi delle istituzioni.
LA PARITÀ DI GENERE	Realizzazione di prodotti multimediali in gruppi riguardanti: la parità di genere nell’agenda 2030; le donne nel contesto politico-lavorativo; la violenza sulle donne; l’impegno dell’Europa a tutela delle donne; la parità di genere in Italia; letteratura al femminile; le donne della scienza; diritti vs discriminazioni di genere; una legislazione in movimento.

QUINTO ANNO	
Titolo del modulo	Descrizione del modulo e contenuti
I PRINCIPI DELLA COSTITUZIONE	I 12 principi della Costituzione italiana
GUERRA ALLA GUERRA	Realizzazione di prodotti multimediali in gruppi riguardanti: Agenda 2030: obiettivo 16; scienza e guerra: il progetto Manhattan e il lato oscuro della scienza; intellettuali e scienziati di fronte alla guerra; le istituzioni internazionali nate per la pace.

2.5 PCTO E DIDATTICA ORIENTATIVA

Tra i percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento (PCTO) attivati dalla scuola, si riportano nel prospetto seguente le iniziative a cui hanno preso parte singoli studenti o gruppi di studenti della classe 5S2 nell’ultimo triennio del corso di studi:

PCTO A.S. 2021/2022
Corso sulla sicurezza
Festival della Filosofia in Magna Grecia
Progetto “Digit.Lab” – Digital Marketing, a cura della Camera di Commercio dell’Umbria
“Lab2Go - Come e perchè..” – laboratorio scientifico
Progetto “IMUN / MUNER”
Progetto “Conoscere il territorio con il FAI”
Piano Nazionale Lauree Scientifiche – PLS – Area Chimica
PCTO A.S. 2022/2023
Attività di tutoraggio nel corso di potenziamento delle competenza di base in matematica
Progetto Peer Education

Progetto “Il mondo nella mia città”: passeggiata orienteering “le perle nascoste di orvieto”
Progetto “Conoscere il territorio con il FAI”
Progetto PEG – Parlamento Europeo dei Giovani
Corso on line “YouthEmpowered”
PCTO A.S. 2023/2024
Progetto “ICARO” –Iniziativa di educazione alla legalità, con la Partecipazione della Polizia di Stato, sui temi della sicurezza stradale, ferroviaria e sui pericoli connessi all’utilizzo poco consapevole della Rete
OrvietoScienza 24: Laboratorio di chimica "Olio EVO di qualità e olio di oliva commerciale a confronto: un’analisi spettrofotometrica"
Corso Cybersecurity
Orvieto in Philosophia: decade kantiana
Progetto teatrale “Riconoscersi improvvisando”
Corso on line “Costruirsi un futuro nell’industria chimica – Federchimica”

Attività di didattica orientativa

Si riportano di seguito le attività di didattica orientativa, repute 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. Tra i moduli proposti in sede collegiale per le classi quinte, il Consiglio della classe 5S2 ha approfondito soprattutto il modulo “**Io scelgo**”, di seguito descritto.

“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 dalla classe nell'ambito del suddetto modulo di didattica orientativa:

Il problema della scelta esistenziale in Kierkegaard
La scelta degli italiani: la nascita della Repubblica
Progetto OrvietoScienza 2024 – tema: "Nutrire il futuro - Può la sostenibilità essere la chiave per il sistema agroalimentare?"
Riflessioni sul metodo di studio per lo studio della storia e letteratura anglofona
Progetto in collaborazione con l'Ordine dei giornalisti dell'Umbria - temi: "intelligenza artificiale" e "fake news"
Approfondimenti relativi a: doping, uso, abuso, dipendenza, tabacco. alcool.
Incontro con ITS Academy
Progetto "alla ricerca dei nostri antenati: caratterizzazione genetica degli abitanti del territorio orvietano"
Partecipazione giornata della Memoria per il conferimento della cittadinanza onoraria a Liliana Segre e Sami Modiano
Visita alla Galleria nazionale di Arte Moderna, Roma
Incontro informativo con "ASSORIENTA"
Incontro informativo con l'Accademia Navale di Livorno
Lezione su "l'antifascismo ad Orvieto".
Visita al campo di concentramento di Fossoli e al museo del deportato di Carpi

2.6 CLIL (Content and Language Integrated Learning)

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

Titolo del modulo:	<i>Time is out of joint</i> : percorsi tematici tra le principali correnti artistiche dell'800 e del '900 attraverso le opere esposte nella Galleria Nazionale di Arte Moderna e Contemporanea di Roma.
Disciplina di riferimento:	Storia dell'arte
Modalità di attivazione:	Uscita didattica presso la Galleria d'Arte Moderna e Contemporanea a Roma. La visita è stata organizzata attraverso dei percorsi tematici stabiliti nell'ultima riorganizzazione espositiva del museo: <i>Time is Out of Joint</i> . Agli studenti, divisi in piccoli gruppi di lavoro, è stato fornito del materiale per effettuare in maniera critica il percorso di visita. All'interno del museo hanno avuto la possibilità di muoversi autonomamente, analizzando le opere assegnate e cercando informazioni, possibili interpretazioni e connessioni interdisciplinari. Questo ha permesso loro di fare un'esperienza pratica e innovativa all'interno di una galleria d'arte, diventando protagonisti attivi ed utilizzando le proprie conoscenze e gli strumenti digitali, nonché i materiali di studio forniti dallo stesso museo (brochure, catalogo, pannellistica, QR code realizzati dal Museo, sitografia e webgrafia precedentemente selezionati).

	<p>La restituzione da parte degli studenti ha previsto la realizzazione di un prodotto multimediale (video e/o PowerPoint), in lingua inglese, che è stato presentato a scuola in plenaria. Ogni gruppo ha individuato un proprio percorso di visita, seguendo una tematica precedentemente assegnata che è stata il <i>leitmotif</i> sia dello studio che del prodotto finale presentato.</p>
Metodologie e strumenti didattici	<p>Metodologie: uscita didattica, flipped classroom, Cooperative learning, compito di realtà. Strumenti didattici: Materiale predisposto dai docenti di Storia dell'Arte e Lingua Inglese (approfondimenti, informazioni relative alle opere);</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>How to describe and interpret a work of art</i> (scheda di lettura e interpretazione di un'opera d'arte in inglese fornita dal docente); - Sitografia e webgrafia di supporto alla visita; - Tecnologie audiovisive e/o multimediali (piattaforma Classroom per condividere il materiale, tablet/smartphone per fare foto e ricerche all'interno del museo); - Libro di testo.
Criteri e strumenti di verifica:	<ul style="list-style-type: none"> - Partecipazione all'attività - Autonomia nelle ricerche - Collaborazione e confronto tra pari e con i docenti - Spirito critico nell'interpretazione delle opere - Capacità di creare interconnessioni fra i vari ambiti disciplinari - Originalità del percorso elaborato - Chiarezza e organicità nella presentazione del lavoro - Utilizzo corretto della lingua straniera, in riferimento alle strutture linguistiche ed alla pronuncia, nonché al lessico specifico della disciplina - Utilizzo degli strumenti digitali per la creazione di un prodotto originale, articolato e chiaro
Obiettivi raggiunti:	<p>Il modulo CLIL ha permesso di sviluppare le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizzare e interpretare opere artistiche dal punto di vista iconografico e iconologico, inserendole correttamente nel contesto storico-artistico di appartenenza; - individuare nessi e collegamenti tra le opere d'arte e il contesto storico-sociale di riferimento in un'ottica interdisciplinare; - esporre gli argomenti analizzati in lingua inglese, gestendo e utilizzando autonomamente le strutture linguistiche ed il lessico specifico della disciplina; - utilizzare gli strumenti digitali per produrre presentazioni efficaci e adatte al tipo di lavoro richiesto; - saper organizzare e attuare un lavoro di gruppo in modo autonomo e critico. <p>Tutti gli studenti hanno dimostrato impegno e interesse all'attività proposta, lavorando in modo costruttivo in piccoli gruppi e dimostrando autonomia nella ricerca delle informazioni e delle possibili interpretazioni. Tale attività ha permesso di prendere coscienza di uno spazio espositivo di arte contemporanea dove, attraverso un allestimento innovativo, gli studenti sono stati liberi di individuare un proprio percorso di visita in base agli input forniti dai docenti e alle proprie conoscenze e competenze acquisite nel percorso di formazione scolastica ed extra-scolastica.</p> <p>L'uso dell'inglese nel veicolare gli argomenti analizzati ha consentito agli studenti di potenziare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante il percorso di studi e in funzione allo sviluppo di interessi personali e/o anche professionali.</p>

2.7 PERCORSI FORMATIVI DISCIPLINARI

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI FISICA

DOCENTE:

MICHELE MATTIACCI

CLASSE:	5S2
----------------	-----

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Ripasso e approfondimento sul magnetismo: ripasso su: forza di Lorentz, sorgenti del campo magnetico: campo generato dal filo percorso da corrente e legge di Biot-Savart, campo generato da una spira circolare, flusso e circuitazione (teoremi di Gauss e di Ampere); Campo magnetico di un solenoide; magnetismo nella materia e ciclo di isteresi.	Settembre
Induzione elettromagnetica: Legge di Faraday-Newman; legge di Lenz; generatori e motori; autoinduzione e induttanza; circuiti RL; circuiti RLC e risonanza; energia immagazzinata; trasformatori.	Ottobre - dicembre
Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche: le quattro equazioni di Maxwell, la corrente di spostamento, la propagazione delle onde elettromagnetiche; la luce e le sue proprietà; lo spettro; la polarizzazione.	dicembre - gennaio
Relatività ristretta: postulati; trasformazioni di Lorentz; dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze, composizione relativistica delle velocità, effetto Doppler relativistico, energia cinetica, energia totale e quantità di moto relativistiche.	Gennaio - febbraio
Fisica quantistica: radiazione di corpo nero e ipotesi di Plank, effetto fotoelettrico, effetto Compton, modello atomico di Bohr e quantistico, ipotesi di De Broglie e dualismo onda-corpuscolo per la materia, principio di indeterminazione di Heisenberg.	Febbraio - aprile
Fisica del nucleo e delle particelle: decadimento radioattivo; reazioni nucleari.	Aprile - maggio

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

Metodologie: lezione frontale, discussione guidata, problem solving indirizzato ad approfondire l'interdisciplinarietà tra fisica e matematica. Strumenti didattici: libro di testo (Walker: Corso di Fisica – volume 3, Pearson); LIM e applicazioni digitali; materiale fornito dal docente.

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

STRATEGIE DI RECUPERO

Pausa didattica al termine del primo trimestre; recupero e ripasso in itinere a seconda delle necessità riscontrate nel processo di apprendimento.

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

La classe ha sostenuto un percorso di apprendimento positivo in questa disciplina, caratterizzato da un buon livello di approfondimento, da impegno, motivazione, assiduità nello studio e partecipazione attiva al dialogo educativo. Gli studenti hanno complessivamente lavorato con interesse e buona volontà. Nonostante alcune difficoltà riscontrate da un numero ristretto di studenti, si può affermare che la classe ha raggiunto complessivamente un livello soddisfacente di sviluppo delle competenze, mostrando autonomia nel metodo di studio, capacità di rielaborazione critica e di collegamenti interdisciplinari di quanto appreso.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI FILOSOFIA

DOCENTE: Bartolini Loredana

CLASSE: 5S2

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
La filosofia romantica: Caratteri generali dell'Idealismo. Fichte: i fondamenti del sistema. Hegel: i fondamenti del sistema, lo sviluppo dello Spirito, la dialettica e la concezione dello Stato	settembre
La filosofia dopo Hegel: Destra e sinistra hegeliana. Feuerbach, l'ateismo. Marx, l'aspetto critico della sua filosofia; il materialismo storico; il Capitale; il Comunismo e la Rivoluzione del proletariato. Schopenhauer, il mondo come volontà e rappresentazione; il pessimismo; la fuga dal mondo. Kierkegaard, l'esistenza come possibilità; vita estetica, etica e religiosa; la fede come ancora di salvezza.	ottobre, novembre, dicembre
L'epistemologia dell' Ottocento: Positivismo (caratteri generali). Il Positivismo sociale, Compte, la legge dei tre stadi e la sociologia. Mill, On liberty.	gennaio
La filosofia del sospetto: Marx filosofo del sospetto. Nietzsche, il dionisiaco e l'apollineo; la morte di Dio; l'übermensch; l'eterno ritorno dell'uguale; la volontà di potenza; il nichilismo; il prospettivismo. Freud, la rivoluzione psicanalitica e la scoperta dell'inconscio; prima e seconda topica; Es, io e super io; i meccanismi di difesa dell'io; l'interpretazione dei sogni; la teoria della sessualità; il disagio della civiltà, Eros e Thanatos.	febbraio, marzo
La riflessione epistemologica del Novecento: Il tramonto dell'epistème e la svolta della scienza. Le geometrie non euclidee. La filosofia della scienza. Il Circolo di Vienna. Popper, il principio di falsificazione; il rifiuto dell'induzione e la teoria della mente come faro; scienza e verità: il fallibilismo; il realismo.	aprile
L'esistenzialismo e Heidegger: L'essere-nel-mondo e l'esistenza inautentica; L'uomo come progetto gettato: la deiezione e la paura. L'esistenza autentica: la decisione anticipatrice della morte e l'angoscia. La cura.	maggio

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

Metodologie: Lezione frontale, approccio problematico e dialogico, confronto studente/docente, riflessione individuale, didattica supportata dalle TIC e dai linguaggi digitali.
Strumenti didattici: libro di testo (Abbagnano-Fornero, Con-filosofare 3A e 3B, Paravia), tecnologie audiovisive e multimediali; riviste specializzate, materiale predisposto dal docente

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
Tipologia delle verifiche sommative: - Verifiche orali - Verifiche scritte Tipologia delle verifiche formative: - Partecipazione attiva alla lezione - Interventi dal posto - Risposte a domande veloci	Per i criteri di valutazione si fa riferimento alla griglia disciplinare del curricolo d'istituto che è organizzata in conoscenze, abilità e competenze.

STRATEGIE DI RECUPERO

Recupero in itinere

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

I contenuti sono stati trattati, in conformità a quanto programmato nel P.A.C., privilegiando la scansione della materia per moduli tematici. Nella definizione del pensiero dei singoli filosofi o delle correnti si è cercato di tenere presente il contesto storico di riferimento con collegamenti letterari, artistici e scientifici che favorissero una preparazione il più possibile interdisciplinare, secondo le indicazioni del nuovo esame di stato. L'interesse suscitato nell'affrontare alcuni autori e alcune tematiche ha permesso, talvolta, di operare degli approfondimenti e di analizzare alcuni testi dei filosofi. Un nutrito gruppo di alunni ha mostrato interesse nei confronti delle tematiche affrontate, partecipando attivamente e ottenendo una buona preparazione, il resto della classe ha raggiunto, comunque, discreti risultati. Sono stati conseguiti da tutta la classe gli obiettivi fissati nella programmazione della quinta classe, ovvero gli studenti sanno porsi in modo attivo di fronte ai problemi e sanno confrontarsi mediante un atteggiamento di tolleranza e cooperazione; sanno elaborare modelli alternativi flessibili e formulare giudizi autonomi attraverso l'uso del pensiero logico astratto e di strategie argomentative.

**PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE
DI STORIA**

DOCENTE: Bartolini Loredana
CLASSE: 5S2

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Il passaggio verso un nuovo secolo: l'età giolittiana	settembre
La Grande Guerra e il primo dopoguerra: la prima guerra mondiale, le cause, le alleanze, la trincea, l'intervento dell'Italia, i fronti, i trattati di pace e le conseguenze. La rivoluzione russa, rivoluzione di febbraio e d'ottobre, il ruolo di Lenin, dal comunismo di guerra alla pianificazione, la nascita dell'URSS. Il dopoguerra, la Repubblica di Weimar, la crisi del '29.	settembre, ottobre, novembre
L'età dei totalitarismi: Il Fascismo in Italia, l'ascesa, la costruzione dell'ideologia (Gentile), l'organizzazione del regime, la costruzione del consenso, l'economia, l'antifascismo (Gramsci), alleanza con il nazismo. Il Nazismo in Germania, dalla crisi economica all'avvento del nazismo, la costruzione della dittatura, la Shoah. I fascismi in Europa. L'URSS negli anni '30. Totalitarismo: analisi attraverso la storiografia.	dicembre, gennaio, febbraio-marzo
La Seconda guerra mondiale: le origini del conflitto, l'intervento italiano, la Battaglia d'Inghilterra, il piano Barbarossa, l'intervento degli USA; la svolta, la caduta del Fascismo, la resistenza, la vittoria degli alleati, la bomba atomica. L'ONU	marzo-aprile
Il mondo bipolare: le conferenze di pace, difficoltà e contrasti. Il sistema bipolare, Origini e primi sviluppi della guerra fredda.	aprile
L'Italia repubblicana: la nascita della prima repubblica, centrismo, centrosinistra, solidarietà nazionale e pentapartito. Il miracolo economico, la contestazione giovanile, il terrorismo	Aprile-maggio
L'età bipolare: si tratteranno alcune tematiche del mondo bipolare legate all'attualità	maggio

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

<p>Metodologie: Lezione frontale, approccio problematico e dialogico, confronto studente/docente, riflessione individuale, didattica supportata dalle TIC e dai linguaggi digitali.</p> <p>Strumenti didattici: libro di testo (De Luna, Meriggi, Il tempo e la storia vol. 3, Paravia), tecnologie audiovisive e multimediali; riviste specializzate, materiale predisposto dal docente</p>
--

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<p>Tipologia delle verifiche sommative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifiche orali - Verifiche scritte <p>Tipologia delle verifiche formative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partecipazione attiva alla lezione - Interventi dal posto - Risposte a domande veloci 	<p>Per i criteri di valutazione si fa riferimento alla griglia disciplinare del curriculum d'istituto che è organizzata in conoscenze, abilità e competenze.</p>

STRATEGIE DI RECUPERO

Recupero in itinere

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

<p>L'individuazione dei contenuti disciplinari, in conformità con quanto programmato nel P.A.C., ha tenuto conto soprattutto dello sviluppo di processi economico-politico-sociali che hanno caratterizzato il Novecento su scala europea e mondiale. L'attenzione alle complesse dinamiche storiche del periodo è stata sempre ricollegata alla possibilità di comprendere i problemi tuttora aperti. La programmazione prevista ad inizio anno non è stata del tutto completata a causa delle numerose ore cedute per altre attività. Inoltre, alcuni temi sono stati maggiormente approfonditi rispetto ad altri, a seconda dell'interesse suscitato nei ragazzi e dei tempi disponibili. Un nutrito gruppo di alunni ha mostrato un discreto interesse nei confronti delle tematiche affrontate, partecipando attivamente e ottenendo una buona preparazione, il resto della classe ha raggiunto, comunque, discreti risultati. Sono stati conseguiti da tutta la classe gli obiettivi fissati nella programmazione della quinta classe, ovvero gli studenti sanno utilizzare gli schemi cognitivi formati con lo studio della storia per analizzare la trama e le relazioni economiche, sociali,</p>

politiche e culturali nelle quali si è inseriti, sanno porsi in modo attivo di fronte ai problemi e sono capaci di confrontarsi mediante un atteggiamento di tolleranza e cooperazione; sono in grado di elaborare modelli alternativi flessibili e formulare giudizi autonomi attraverso l'uso del pensiero logico astratto e di strategie argomentative.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI INGLESE

DOCENTE:	Annalisa Distasi
CLASSE:	5S2

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
The origins of English Aestheticism – Oscar Wilde and <i>The Picture of Dorian Gray</i>	settembre-ottobre
The United Kingdom and Ireland: The suffragist and suffragette movement, the Irish Question, Edward VIII and George VI The historical context in the U.S.A. at the beginning of the 20 th century - The two world conflicts (cenni) – the onset of Modernism – James Conrad and <i>Heart of Darkness</i>	ottobre-novembre
A thematic and stylistic revolution – Modernism James Joyce (cenni sullo <i>stream of consciousness</i>), Virginia Woolf and her works (<i>Mrs Dalloway</i> e <i>A Room Of One's Own</i>)	novembre-dicembre
Change and transformation – Prohibition, the Jazz Age, speakeasies – Francis Scott Fitzgerald and <i>The Great Gatsby</i> - The USA and the birth of consumerism and mass production Michael Cunningham – <i>The Hours</i> – society's expectations towards women in the middle of the 20 th century	dicembre-febbraio
Conflicts and control – George Orwell and <i>1984</i>	marzo
Lack of structure and communication – Samuel Beckett and the Theatre of the Absurd – <i>Waiting for Godot</i> Going against the establishment – Jack Kerouac and the Beat Generation	aprile - maggio

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

Metodologie: lezione frontale, discussione guidata, problem solving, cooperative learning, flipped classroom, lavori di gruppo
Strumenti didattici: libro di testo ("Amazing Minds Compact" di M. Spicci - T.A. Shaw - D. Montanari, Pearson); LIM e applicazioni digitali; materiale digitale fornito dalla docente.

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<p>Tipologia delle verifiche sommative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifiche orali e verifiche scritte; - Verifica delle competenze su compito reale <p>Tipologia delle verifiche formative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partecipazione attiva alla lezione - Interventi dal posto - Risposte a domande veloci - Esercizi applicativi - Relazioni di laboratorio 	<p>Griglia di valutazione d'Istituto, basata sui seguenti indicatori:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizzare: effettuare un'analisi dei fenomeni considerati riconoscendo e stabilendo delle relazioni; 2. Indagare: formulare ipotesi, scegliere le procedure appropriate e trarre conclusioni, 3. Comunicare: comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico e il contesto comunicativo 4. Trasferire: applicare e trasferire strategie anche ad altri contesti

STRATEGIE DI RECUPERO

Pausa didattica al termine del primo trimestre; recupero e ripasso in itinere a seconda delle necessità riscontrate nel processo di apprendimento.

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

Con il lavoro svolto si è inteso consentire agli studenti di raggiungere una comprensione approfondita di alcuni eventi storici che hanno fatto da cornice alla pubblicazione delle opere letterarie trattate, relative ai paesi anglofoni, attraverso l'esplorazione di opere chiave, l'analisi critica e la riflessione sul loro contesto storico e sociale. In parallelo, si è teso a potenziare le capacità di interpretazione e critica degli studenti. Questi ultimi hanno acquisito un buon livello di consapevolezza della diversità culturale attraverso la lettura di opere di autori provenienti da contesti geografici e culturali differenti e hanno riflettuto in modo maturo sulle scelte di alcuni personaggi chiave delle opere trattate rapportandole e confrontandole con le scelte e i dilemmi che caratterizzano l'esistenza umana in generale, compresa la propria. Ciò è stato possibile grazie a discussioni guidate volte a stimolare la riflessione critica e il confronto di idee, ad attività di gruppo mirate a favorire la collaborazione e la condivisione di punti di vista, a letture assegnate seguite da discussioni di gruppo e all'utilizzo di un elevato numero di risorse multimediali (film, podcast, video, immagini) che hanno inteso arricchire l'esperienza di apprendimento ma anche rafforzare le quattro competenze chiave dell'apprendimento di una lingua straniera (*writing, reading, listening and speaking*) tramite lo svolgimento di attività prettamente linguistiche che utilizzassero come contenuti gli argomenti di storia e letteratura anglofona trattati di volta in volta. La classe ha raggiunto complessivamente un buon livello medio per quanto concerne il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento previsti per la lingua inglese. Un gruppo di studenti ha dimostrato di essere più attivo e propositivo, mostrando un interesse vivo e costante per le tematiche affrontate e le modalità di svolgimento delle lezioni e del lavoro in classe. Allo stato attuale, emergono pertanto diversi elementi che hanno raggiunto e consolidato un livello di conoscenze, abilità e competenze solido grazie a uno studio approfondito e continuo. Una minoranza di studenti ha raggiunto comunque risultati discreti, pur possedendo competenze linguistiche più limitate rispetto alle eccellenze. Alcuni nuclei concettuali sono stati trattati con maggior dettaglio rispetto ad altri, anche a seconda del diverso livello di complessità linguistica delle diverse opere sulle quali si è lavorato.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI SCIENZE NATURALI

DOCENTE: COLELLA LUCIANA

CLASSE: 5S2

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Ibridazioni del carbonio e geometrie molecolari	Settembre
Gli idrocarburi e le loro proprietà	Ottobre-novembre
Interno della Terra	novembre
I gruppi funzionali e la loro reattività	Dicembre-gennaio
Tettonica delle placche	Gennaio-febbraio
I microrganismi: virus e batteri	Marzo-aprile
Struttura e funzione delle biomolecole	Marzo-aprile
Le biotecnologie	Aprile-maggio
Il metabolismo: respirazione e fotosintesi	maggio

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

Metodologie: -Lezione frontale -Confronto studente/docente -Approccio problematico e dialogico -Cooperative learning -Lezione con l'utilizzo delle TIC	Strumenti didattici: -Libro di testo -Tecnologie audiovisive e/o multimediali -Riviste specializzate e testi vari -Materiale predisposto dal docente
---	--

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
Tipologia delle verifiche formative: -Partecipazione attiva alla lezione -Interventi dal posto -Risposte a domande veloci	Per la valutazione sommativa si fa riferimento alle rubriche di valutazione inserite nel curriculum di Istituto. La valutazione sommativa è stata effettuata al termine dello svolgimento di una unità didattica significativa.

-Esercizi applicativi Tipologia delle verifiche sommative : - verifiche orali - verifiche scritte	
---	--

STRATEGIE DI RECUPERO

Recupero in itinere autonomo e con apprendimento cooperativo

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

Competenze:

Area cognitiva:

Scegliere e utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e sistemi naturali e porsi con atteggiamento critico di fronte alla realtà con lo scopo di adottare comportamenti responsabili nei confronti della persona, dell'ambiente e del territorio

Area del comportamento:

- Collaborazione e cooperazione
- Rispetto delle regole condivise
- Riflessione ed autovalutazione
- Autonomia di azione

Abilità:

- Saper analizzare fenomeni cogliendo aspetti oggettivi e proprietà invarianti
- Saper interpretare la natura in termini di leggi generali e particolari
- Saper riconoscere analogie tra fenomeni diversi
- Saper reperire autonomamente fonti di informazione, anche in rete
- Saper operare con i due livelli cognitivi tipici della chimica: quello macroscopico, sperimentale ed osservativo e quello submicroscopico dei modelli
- Saper utilizzare i linguaggi specifici disciplinari

Conoscenze:

Ibridazioni del carbonio e geometrie molecolari: isomeria di struttura e stereoisomeri

Gli idrocarburi e le loro proprietà: alcani, alcheni, alchini, idrocarburi aromatici (nomenclatura e reazioni)

I gruppi funzionali e la loro reattività: alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine, ammidi, amminoacidi

Struttura e funzione delle biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici

Il metabolismo: respirazione e fotosintesi; respirazione cellulare (glicolisi, ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa), fotosintesi (fase luminosa e fase oscura)

I microrganismi: virus e batteri , struttura e riproduzione

Le biotecnologie: gli enzimi di restrizione, PCR, sequenziamento con metodo Sanger, clonazione

Interno della Terra: gli strati della Terra e le superfici di discontinuità, il campo magnetico terrestre

Tettonica delle placche: Ipotesi di Wegener con prove e limiti, teoria della tettonica con verifica del modello e cause del movimento delle placche

La classe ha raggiunto globalmente un livello discreto per quanto concerne gli obiettivi di apprendimento previsti per le Scienze Naturali, alcuni studenti si sono distinti avendo raggiunto un ottimo livello di conoscenze, abilità, competenze grazie a uno studio approfondito e continuo, altri hanno comunque raggiunto una preparazione discreta e possiedono competenze sufficienti.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: Daniela Moscatelli

CLASSE: 5S2

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

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

- Lezione pratica
- Lezione frontale
- Confronto studente/docente
- Attività di gruppo
- Spiegazioni e chiarimenti durante le attività pratiche.
- Libro di testo
- Riviste specializzate e testi vari
- Materiale predisposto dal docente
- Schemi e Appunti.
- Strutture e attrezzature a disposizione della scuola.
- Piccoli e grandi attrezzi.

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> -Partecipazione attiva alla lezione -Interventi dal posto -Verifica orale -Verifiche scritte -Verifiche pratiche - Test motori -Interrogazioni e/o brevi questionari -Atteggiamento nei confronti della materia. 	<p>Attività Pratica: 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"> 1. del livello di apprendimento di ciascuno studente; 2. delle potenzialità e dei ritmi individuali di apprendimento; 3. della partecipazione, degli interessi e dei bisogni individuali; 4. dell'insieme delle prestazioni e delle abilità dimostrate; 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. <p>Attività teorica: 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"> 1. del livello di apprendimento di ciascuno studente; 2. delle potenzialità e dei ritmi individuali di apprendimento; 3. della partecipazione, degli interessi e dei bisogni individuali; <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, collaborativa e partecipe, ha acquisito nel corso di questo ciclo di studi la capacità di interagire nel gruppo, sviluppando e affinando abilità e competenze trasferibili nella vita quotidiana, ha valorizzato 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 per un vero fair-play. Ha mostrato interesse nelle tematiche relative alle dipendenze nocive e alle abitudini alimentari, consapevole dell'importanza di uno stile di salute armonioso ed equilibrato. Il gruppo classe è in grado di mettere in atto comportamenti adeguati e responsabili per prevenire infortuni nel rispetto della propria e altrui incolumità. Hanno sempre partecipato attivamente alle lezioni mostrando interesse, impegno e forte motivazione.

**PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE
DI RELIGIONE CATTOLICA**

DOCENTE: **Luciano Francesco**

CLASSE: **5S2**

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
L'ETICA DELLE RELAZIONI	Settembre - ottobre
In relazione con sé stessi. La relazione con gli altri. Il rapporto uomo-donna. L'etica della pace e il movimento ecumenico.	
L'ETICA DELLA SOLIDARIETA'	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	
LA CHIESA DEL XX SECOLO	Gennaio - febbraio - marzo
La Chiesa ed i totalitarismi. Il Concilio Vaticano II. I Pontefici del XX secolo.	
L'ETICA DELLA COMUNICAZIONE	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"> ▪ Lezione frontale ▪ Confronto studente/docente ▪ Approccio problematico e dialogico ▪ Cooperative learning ▪ Riflessione individuale ▪ Attività laboratoriale ▪ Lezione con l'utilizzo delle TIC ▪ Metodologia del compito reale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libro di testo ▪ Tecnologie audiovisive e/o multimediali ▪ Riviste specializzate e testi vari ▪ Materiale predisposto dal docente ▪ LIM ▪ Learning Object ▪ Attività Laboratoriali

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipazione attiva ▪ Interventi dal posto ▪ Risposte a domande ▪ Debate ▪ Somministrazione test 	<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 invitava ad approfondire

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI MATEMATICA

DOCENTE: CANNIZZARO FRANCESCA

CLASSE: 5S2

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Limiti e continuità: definizione generale e definizioni particolari di limite; algebra dei limiti e studio di funzioni ; forme indeterminate e loro risoluzione.	Settembre/ottobre
Limiti e continuità: teoremi del confronto, di unicità e di permanenza del segno; funzioni continue; punti di discontinuità; forme indeterminate e loro risoluzione per funzioni algebriche e trascendenti. Teorema degli zeri e del valore medio.	Novembre/dicembre
Calcolo differenziale: algebra delle derivate; punti singolari; teoremi sulle funzioni derivabili di Fermat, Rolle, Lagrange, Cauchy e De l'Hopital; problemi di ottimizzazione; studio di funzione; applicazioni fisiche delle derivate.	Gennaio/febbraio
Calcolo integrale: integrali indefiniti e primitive; integrali immediati e relative generalizzazioni; integrazione per parti, per sostituzione; integrali definiti; teorema del valor medio e teorema di Torricelli – Barrow.	Marzo/aprile
Integrali di funzioni razionali fratte. Aree sottese e comprese tra curve; integrali impropri; volumi dei solidi di rotazione. Equazioni differenziali: equazioni differenziali del primo ordine lineari e a variabili separabili.	Maggio/giugno

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

Metodologie: lezione frontale, discussione guidata, lezione interattiva, problem solving.

Strumenti didattici: libro di testo (Colori della Matematica Blu – edizione γ - DEA Scuola, Petrini); LIM e applicazioni digitali; formulari forniti dal docente.

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
Tipologia delle verifiche sommativie: - Verifiche orali e verifiche scritte; - Simulazioni di seconda prova dell'esame di Stato Tipologia delle verifiche formative: - Partecipazione attiva alla lezione - Interventi dal posto - Risposte a domande veloci - Esercizi applicativi	Griglia di valutazione d'Istituto, basata sui seguenti indicatori: 1) Comprendere: analizzare la situazione problematica, individuando dati e informazioni; 2) Individuare strategie: scegliere strategie risolutive attraverso il riconoscimento di modelli o analogie o leggi; 3) Sviluppare il processo risolutivo utilizzando gli strumenti matematici e disciplinari idonei; 4) Argomentare: dimostrare, commentare e giustificare il processo risolutivo.

STRATEGIE DI RECUPERO

Pausa didattica al termine del primo trimestre; recupero e ripasso in itinere .

Corso di recupero aprile/maggio

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

La classe si è attestata, nel suo complesso, su un livello più che discreto in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento previsti. Alcuni studenti hanno consolidato un livello di conoscenze, abilità e competenze più che buono grazie a uno studio approfondito, e ad un impegno costante e assiduo. La maggior parte degli studenti possiede competenze più che discrete. Tuttavia è presente qualche studente che ha ottenuto un profitto più modesto ed un livello di conoscenze, abilità e

competenze appena sufficiente.

**PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE
DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

DOCENTE: Luisa LUNGARONI

CLASSE: 5S2

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
G. Leopardi. la vita, il pensiero, la poetica, i rapporti con il Romanticismo. I <i>Canti</i> (lettura di testi scelti); lettura di alcune delle <i>Operette morali</i> antologizzate	
L'età postunitaria. La contestazione ideologica e stilistica degli Scapigliati. Lettura di passi scelti da autori significativi. Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano. Lettura di passi scelti da autori significativi. Il Verismo di G. Verga: profilo biografico, poetica e tecnica narrativa del Verga verista. L'ideologia verghiana. Letture: novelle (antologizzate); lettura integrale di <i>Mastro don Gesualdo</i> . Confronto tra <i>La roba</i> e <i>La giara</i> di L. Pirandello .	
Il Decadentismo. G. Pascoli: profilo biografico; la poetica del "fanciullino", le soluzioni formali; lettura di liriche scelte dalle raccolte <i>Myricae</i> e dai <i>Canti di Castelvecchio</i> . Confronto tra <i>La mia sera</i> e <i>La sera fiesolana</i> di G. D'Annunzio . Simbolismo e fonosimbolismo. G. Carducci , vita e opere (sintesi). Letture: <i>Alla stazione una mattina d'autunno</i> .	
Il Primo Novecento e l'età tra le due guerre. L. Pirandello: profilo biografico, la visione del mondo, la poetica dell'umorismo; i romanzi: <i>Il fu Mattia Pascal</i> (lettura integrale). Il teatro: lettura integrale dell' <i>Enrico IV</i> . I. Svevo: profilo biografico. L'inetto, la malattia e la salute: lettura integrale di <i>Senilità</i> . G. Ungaretti: profilo biografico. La rivoluzione dello stile e del linguaggio ne <i>L'Allegria</i> . Le successive due fasi della poetica: <i>Sentimento del tempo</i> , <i>Il dolore</i> ; lettura di poesie scelte. E. Montale: profilo biografico, opere, fasi principali della poetica. Lettura di poesie scelte dalle raccolte <i>Ossi di seppia</i> , <i>Le occasioni</i> , <i>La bufera e altro</i> .	
Il romanzo dall'Ottocento al Novecento (piano di letture quinquennale). La narrativa del secondo Ottocento al Novecento in Italia. Letture integrali: Baricco, <i>Iliade</i> , Novecento (con visione film <i>La leggenda del pianista sull'oceano</i>) Calvino, <i>Il visconte dimezzato</i> , <i>Il cavaliere inesistente</i> , <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> Cassola, <i>La ragazza di Bube</i> Pirandello, <i>Il fu Mattia Pascal</i> Silone, <i>Fontamara</i> Svevo, <i>Senilità</i> Tomasi di Lampedusa, <i>Il Gattopardo</i> (con visione film) Vassalli, <i>Un infinito numero</i> Verga, <i>Mastro don Gesualdo</i>	quinquennio
DIVINA COMMEDIA - PARADISO Lettura dei canti I, III, VI, XI, XVII, XXXIII	In itinere

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

- Lezione frontale e partecipata
- Cooperative learning
- Raccordo pluridisciplinare
- Libro di testo
- Tecnologie audiovisive e/o multimediali
- Riviste specializzate e testi vari
- Materiale predisposto dal docente

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
Tipologia delle verifiche formative:	Per i suddetti criteri si rimanda alle griglie di valutazione

-Partecipazione attiva alla lezione -Interventi dal posto -Risposte a domande veloci Tipologia delle verifiche sommative: -Verifica orale - Verifiche scritte - Test/prove strutturate e semistrutturate valide per l'orale	contenute nel Curricolo di Istituto approvato dal Collegio dei Docenti consultabile nella sezione Didattica del sito web dell'Istituto.
--	---

STRATEGIE DI RECUPERO

Pausa didattica al termine del primo trimestre. Confronto studente/docente su nuclei tematici fondamentali e su aspetti metodologici.
 Ripasso degli argomenti trattati.
 Predisposizione di materiali di sintesi.

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

Gli obiettivi di apprendimento raggiunti dalla classe nel suo complesso sono stati i seguenti:

- in termini di conoscenze -

- a) conoscere la specificità della comunicazione letteraria nei diversi contesti storico-culturali;
- b) conoscere le trasformazioni della madrelingua nel tempo: persistenza, evoluzione, sperimentalismo, innovazione, identità e diversità nella produzione letteraria.

- in termini di abilità -

- a) risalire dal testo al contesto e viceversa;
- b) individuare ed illustrare i rapporti tra una parte del testo e l'opera nel suo insieme;
- c) acquisire metodi di lettura applicando analisi tematiche, stilistiche e linguistiche;
- d) comunicare in modo pertinente, chiaro, corretto e lessicalmente appropriato;
- e) individuare, raccogliere, valutare, selezionare, riassumere, confrontare e contestualizzare le informazioni letterarie e non.

- in termini di competenze –

Area cognitiva:

- a) gestire in modo autonomo le conoscenze linguistiche e letterarie;
- b) saper analizzare testi letterari, esprimendo giudizi motivati e critici;
- c) leggere il presente alla luce di quanto appreso;
- d) utilizzare le informazioni, gli strumenti e le nuove tecnologie in maniera interattiva.

Area del comportamento:

- a) collaborare e cooperare;
- b) rispettare regole condivise;
- c) riflettere ed autovalutarsi;
- d) agire in autonomia.

L'impegno dimostrato dalla classe ha permesso il raggiungimento di livelli pienamente soddisfacenti di padronanza dei contenuti proposti, di rielaborazione personale e di sviluppo delle competenze disciplinari previste. La partecipazione è stata proficua per la maggioranza della classe: gli studenti hanno dimostrato interesse per le tematiche proposte e volontà di miglioramento nel profitto in questa disciplina nel corso di tutto il quinquennio. Un gruppo di studenti ha raggiunto valutazioni ottime e/o eccellenti.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI LINGUA E CULTURA LATINA

DOCENTE: Luisa LUNGARONI

CLASSE: 5S2

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
La prima età imperiale. Seneca : vita, opere, pensiero filosofico, progetto politico. Testi scelti. Petronio : la vita, il Satyricon. Testi scelti. Le forme della satira. Lucano, <i>Bellum civile</i>. Testi scelti. Quintiliano. Vita e opere. l'Institutio. Testi scelti. Tacito : vita, opere, ideologia del principato, stile. Testi scelti.	
Il tardo impero.	

Apuleio: la vita e le opere; il romanzo di Lucio l'asino. Testi scelti.

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

- Lezione frontale e partecipata
- Cooperative learning
- Raccordo pluridisciplinare
- Libro di testo
- Tecnologie audiovisive e/o multimediali
- Riviste specializzate e testi vari
- Materiale predisposto dal docente

TIPOLOGIE DI VERIFICA

- Tipologia delle verifiche formative:**
- Partecipazione attiva alla lezione
 - Interventi dal posto
 - Risposte a domande veloci
- Tipologia delle verifiche sommative:**
- Verifica orale
 - Verifiche scritte
 - Test/prove strutturate e semistrutturate valide per l'orale

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per i suddetti criteri si rimanda alle griglie di valutazione contenute nel Curricolo di Istituto approvato dal Collegio dei Docenti consultabile nella sezione Didattica del sito web dell'Istituto.

STRATEGIE DI RECUPERO

- Pausa didattica al termine del primo trimestre. Confronto studente/docente su nuclei tematici fondamentali e su aspetti metodologici.
- Ripasso degli argomenti trattati.
- Predisposizione di materiali di sintesi.

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

Gli obiettivi di apprendimento raggiunti dalla classe nel suo complesso sono stati i seguenti:

- in termini di conoscenze -

- a) conoscere la specificità della comunicazione letteraria nei diversi contesti storico-culturali;
- b) Impadronirsi di lessico, morfologia e sintassi della lingua latina
- c) acquisire consapevolezza dei tratti più significativi della civiltà romana
- d) cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea e quindi individuare i rapporti del mondo latino con l'oggi

- in termini di abilità -

- a) risalire dal testo al contesto e viceversa;
- b) individuare ed illustrare i rapporti tra una parte del testo e l'opera nel suo insieme;
- c) acquisire metodi di lettura applicando analisi tematiche, stilistiche e linguistiche;
- d) comunicare in modo pertinente, chiaro, corretto e lessicalmente appropriato;
- e) individuare, raccogliere, valutare, selezionare, riassumere, confrontare e contestualizzare le informazioni letterarie e non.

- in termini di competenze –

Area cognitiva:

- a) gestire in modo autonomo le conoscenze linguistiche e letterarie;
- b) saper analizzare testi letterari, esprimendo giudizi motivati e critici;
- c) leggere il presente alla luce di quanto appreso;
- d) utilizzare le informazioni, gli strumenti e le nuove tecnologie in maniera interattiva.

Area del comportamento:

- a) collaborare e cooperare;
- b) rispettare regole condivise;
- c) riflettere ed autovalutarsi;
- d) agire in autonomia.

L'impegno dimostrato dalla classe ha permesso il raggiungimento di livelli pienamente soddisfacenti di padronanza dei contenuti proposti, di rielaborazione personale e di sviluppo delle competenze disciplinari previste. La partecipazione è stata proficua per la maggioranza della classe: gli studenti hanno dimostrato interesse per le tematiche proposte e volontà di miglioramento nel profitto in questa disciplina nel corso di tutto il quinquennio. Un gruppo di studenti ha raggiunto valutazioni ottime e/o eccellenti.

DOCENTE : Giovanna Sardini
CLASSE: 5S2

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Post- Impressionismo: P. Cezanne, P. Gauguin, V. Van Gogh, G. Seurat	Settembre - ottobre
Divisionismo italiano: G. Pelizza da Volpedo : Quarto Stato	novembre
Art Nouveau, Secessione Viennese : G. Klimt. Avanguardie Storiche: Espressionismo tedesco Die Bruke: E. L. Kirchner. Espressionismo francese: H. Matisse	Gennaio/ febbraio
Cubismo: P. Picasso. Astrattismo: P. Mondrian, Der Blaue Reiter: W. Kandinskij	Marzo/aprile
Metfisica: G. De Chirico. DADA: M. Duchamp. Surrealismo: R. Magritte, S. Dalì, F. Kahlo	Aprile/ Maggio
Espressionismo Astratto: J. Pollok. Informale: A. Burri e L. Fontana . Nouveau Realisme : Y. Kleine. POP ART: A. Warhol. Arte Povera: G. Penone, P. Pascali	Maggio

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI
Lezione frontale, approccio problematico e dialogico, confronto studenti docente riflessioni individuali , visite a musei e mostre di arte contemporanea, libro di testo, tecnologie audiovisive, film, documentari artistici.

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
Verifiche orali, scritto-grafiche Partecipazione a mostre d'arte	Riferimento alla griglia

STRATEGIE DI RECUPERO
Recupero in itinere

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE
Descrivere gli obiettivi di apprendimento raggiunti dalla classe nel suo complesso, anche in relazione all'impegno e all'interesse dimostrati dagli studenti, senza riportare casi specifici o nomi degli studenti . I contenuti sono stati svolti come da programma nel PAC, sono stati effettuati collegamenti temporali con le altre discipline per favorire il completo assorbimento dei nuclei tematici. La classe ha sempre mostrato vivo interesse, coinvolgimento e sviluppato un buon senso critico, applicato nelle produzioni artistiche individuali.

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):

MEDIA DEI VOTI	FASCE DI CREDITO III ANNO	FASCE DI CREDITO IV ANNO	FASCE DI CREDITO V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

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:

- deve essere rilasciata da enti, associazioni, istituzioni pubbliche o private;
- deve contenere una descrizione sintetica dell'attività svolta, la durata e il numero complessivo di ore, la data di rilascio;
- 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

- La valutazione avviene in sede di scrutinio per l'attribuzione del credito scolastico secondo i criteri stabiliti per tale ambito.
- 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:

Frequenza	contributo: fino a 0,25
Interesse e partecipazione al dialogo educativo	contributo: fino a 0,25
Partecipazione a progetti e attività integrative	contributo: fino a 0,20
Profitto (incremento decimali)	contributo: fino a 0,30
Esperienze acquisite al di fuori della scuola	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	

FREQUENZA DELLE LEZIONI	CREDITO
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

PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO	CREDITO
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

PARTECIPAZIONE A PROGETTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE	CREDITO
Completa	0,20
Parziale	0,10
Scarsa	0,00

PROFITTO
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 ($0,033 \times 6$).

ESPERIENZE EFFETTUATE AL DI FUORI DELLA SCUOLA	CREDITO
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 della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50
Punteggio totale della prova			

4. PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

4.1 SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Si riporta di seguito il testo della simulazione di prima prova, effettuata in data 12/03/2024. 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 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, amorgeggia 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 ammazerò 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)

COMPRESIONE 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.

COMPRESIONE 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 specificità 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 sfinitimento, 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.

COMPRESIONE 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] Indulgendo 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.

COMPRESIONE 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". Elabora 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 creò. 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 Isaak 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.

4.2 SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA: MATEMATICA

Si riporta di seguito il testo della simulazione di seconda prova di Matematica effettuata in data 19/04/2024. 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 “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 $f'(x) = 2\ln x - 1$

1. Determinare la funzione $f(x)$, sapendo che essa passa per il punto $(e; -e)$.
2. Svolgere lo studio completo di $f(x)$ e tracciarne il grafico.
3. 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.
4. 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 $f(x) = \sqrt{a \cdot e^x - 1}$

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 $x = 0$.
2. D'ora in poi, si assuma $a = 1$. Svolgere lo studio completo della funzione data e tracciarne il grafico.
3. Determina 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, calcola 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 $f(x) = e^x - 2x$. Determina inoltre le coordinate del punto a tangente orizzontale di $f(x)$.

4. Dopo aver determinato il dominio della funzione $f(x) = \frac{\ln(1-x)}{x}$, individua e classifica 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. Determina 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 07/05/2024.

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:

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
CANNIZZARO Francesca	Matematica	
MATTIACCI Michele	Fisica	
COLELLA Luciana	Scienze naturali	
DISTASI Annalisa	Inglese	
LUNGARONI Luisa	Italiano e Latino	
SARDINI Giovanna	Disegno e storia dell'arte	
BARTOLINI Loredana	Storia e Filosofia	
MOSCATELLI Daniela	Scienze Motorie	
LUCIANO Francesco	Religione Cattolica	

IL COORDINATORE DI CLASSE

Michele Mattiacci

LA DIRIGENTE SCOLASTICA

Lorella Monichini