



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER  
L'ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEI CORSI DI  
STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI  
SECONDO GRADO A.S. 2022/2023**

**INDIRIZZO: 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](mailto:tris009005@istruzione.it)

**Coordinatrice di classe: prof.ssa: Valeria Asta**

## Sommario

<b>1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO .....</b>	<b>3</b>
1.1 SCUOLA E CONTESTO .....	3
1.2 LE SCELTE STRATEGICHE.....	3
1.3 TRAGUARDI ATTESI, INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO.....	3
<b>2. LA CLASSE.....</b>	<b>5</b>
2.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE .....	5
2.2 AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA.....	6
2.3 PERCORSI PLURIDISCIPLINARI.....	6
2.4 INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI ED. CIVICA .....	7
2.5 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO.....	13
2.6 CLIL.....	14
2.7 PERCORSI FORMATIVI DISCIPLINARI .....	15
<b>3. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE.....</b>	<b>29</b>
3.1 CRITERI DI VALUTAZIONE .....	29
3.2 CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEI CREDITI .....	30
3.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE DELL'ESAME DI STATO .....	32
<b>4. PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO.....</b>	<b>33</b>

## 1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

### 1.1 SCUOLA E CONTESTO

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

### 1.2 LE SCELTE STRATEGICHE

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

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

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

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

### 1.3 TRAGUARDI ATTESI, INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO

#### Competenze chiave europee

<p><b>Competenza alfabetica funzionale:</b> capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali ovvero capacità di comunicare e relazionarsi.</p>	<p><b>Competenza multilinguistica:</b> capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare.</p>
<p><b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria:</b> capacità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane;</p>	<p><b>Competenza digitale</b> alfabetizzazione informatica e digitale, comunicazione e collaborazione, la creazione di contenuti digitali - inclusa la programmazione - la sicurezza - compreso l'essere a proprio</p>

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.	agio nel mondo digitale e possedere le competenze relative alla cibersecurity - e la risoluzione di problemi.
<b>Competenze personali, sociali e capacità di imparare ad imparare (capacità metacognitive e meta-emozionali):</b> capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera; capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di mantenere il proprio benessere fisico ed emotivo, di empatizzare e di gestire il conflitto.	<b>Competenze in materia di cittadinanza:</b> <b>capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.</b>
<b>Competenze imprenditoriali – Entrepreneurship:</b> capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasferirle 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.	<b>Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale:</b> comprensione rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali; conoscenza delle culture e delle espressioni locali, nazionali, europee e mondiali; comprensione nei testi scritti, stampati e digitali, nel teatro, nel cinema, nella danza, nei giochi, nell'arte e nel design, nella musica, nei riti, nell'architettura oltre che nelle forme ibride.

### 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 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 letteratura latina	3	3	3	3	3
Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia	/	/	2	2	2
Matematica	4	4	4	4	4

<b>Fisica</b>	3	3	3	3	3
<b>Scienze Naturali</b>	2	2	3	3	3
<b>Disegno e Storia dell'Arte</b>	2	2	2	2	2
<b>Filosofia</b>	/	/	3	3	3
<b>Scienze Motorie e Sportive</b>	2	2	2	2	2
<b>Religione Cattolica/ Attività Alternativa</b>	1	1	1	1	1

## 2. LA CLASSE

### 2.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5S2 è costituita da 21 studenti, di cui 12 ragazze e 9 ragazzi provenienti tutti dalla 4S2 dello scorso anno scolastico dell'Istituto. Nel corso del triennio i 21 alunni sono rimasti stabili, mentre lo scorso anno uno studente della classe ha frequentato metà anno scolastico in Irlanda. Negli anni si è creato un gruppo classe coeso, collaborativo e animato da relazioni interpersonali distese e amichevoli. Sono stati quindi raggiunti gli obiettivi educativi trasversali: buon livello di socializzazione, responsabilità, sincerità e disponibilità al dialogo educativo e alle attività curricolari ed extracurricolari. Sin dall'inizio del percorso scolastico la maggioranza degli studenti ha dimostrato un grande impegno nello studio e nello svolgimento delle attività in classe, contribuendo così a creare un clima di leale competizione che ha influenzato positivamente anche gli studenti più deboli. Gli studenti hanno sempre risposto in modo propositivo alle richieste e agli stimoli degli insegnanti con i quali hanno saputo costruire un rapporto di fiducia e di rispetto. Gli obiettivi cognitivi, le abilità e le competenze raggiunte risultano nel complesso più che buoni: alcuni alunni dimostrano capacità di autonomia nella ricerca, spirito critico e creatività nella rielaborazione dei contenuti raggiungendo un livello di eccellenza; la maggior parte si attesta su buoni livelli di apprendimento raggiunti grazie a un impegno costante e assiduo; solo pochi studenti si attestano su un livello di conoscenze e competenze sufficiente.

Durante il percorso formativo, gli studenti hanno potuto usufruire di una buona continuità didattica in quasi tutte le discipline fatta eccezione per le scienze, dove si sono avvicinati quattro insegnanti nel triennio.

Sono stati svolti tutti i progetti e le attività previste nel Piano Annuale. Sostanzialmente regolare lo svolgimento dei programmi in tutte le discipline; buono il grado di approfondimento degli argomenti trattati.

Tutti gli studenti hanno portato a termine l'attività di PCTO in modo partecipato e costruttivo dimostrando interesse, impegno e partecipazione in tutte le numerose attività proposte di PCTO e evidenziando al contempo buone capacità di adattamento all'ambiente ed alle differenti situazioni in cui si sono trovati coinvolti.

Durante il triennio alcune esperienze di progetto, a cui ha partecipato l'intera classe o gruppi di alunni, sono risultate particolarmente significative non solo per il riconoscimento del loro valore attraverso la vittoria di premi importanti, ma soprattutto per la crescita umana e intellettuale degli studenti poiché hanno contribuito 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.

### Elenco dei docenti e quadro indicativo della stabilità

	Nome e cognome dei docenti	Anni di insegnamento nella classe	Materia di insegnamento
1	Sardini Gianna	5	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
2	Asta Valeria	5	LINGUA E CULTURA LATINA
3	Mattiacci Michele	3	MATEMATICA
4	Astolfi Davide	3	FISICA
5	Serpietri Paolo	3	STORIA E FILOSOFIA
6	Asta Valeria	5	LINGUA E LETT. ITALIANA
7	Campanari Paola	5	LINGUA E CULTURA INGLESE
8	Averardi Valentina	1	SCIENZE NATURALI
9	Moscatelli Daniela	2	SCIENZE MOTORIE
10	Luciano Francesco	4	IRC

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

Tipologia di intervento	Discipline coinvolte
Recupero	TUTTE
Sostegno in itinere	TUTTE
Studio assistito	MATEMATICA

**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**

Molti dei progetti annuali e pluriennali hanno valore di PCTO e sono quindi elencati nella sezione dedicata.

**2.3 PERCORSI PLURIDISCIPLINARI**

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

Certificazioni linguistiche: F.C.E.
Cura delle eccellenze: Giochi di Archimede, Olimpiadi di Fisica, Olimpiadi di Italiano, Giochi della Chimica
Testo il test: preparazione ai test di ingresso delle facoltà universitarie scientifiche.
Peer education
Percorsi di ampliamento dell'attività formativa

Dantedi
OrvietoScienza: Siamo soli nell'universo?
Partecipazione a spettacoli, concorsi e convegni

**Titoli dei moduli:**

- Confini
- Conflitti
- Il tempo
- Rivoluzioni
- L'uomo tra scienza e esistenza
- Sistemi e complessità
- La scelta
- Censura e libertà
- Genio e follia
- Estetica del brutto e del bello

**I contenuti dei moduli e i temi sono a titolo puramente esemplificativo, gli studenti possono elaborare un loro percorso originale e autonomo.**

**MODULO 1:**Descrizione del modulo: Confini

COMPETENZE E ABILITÀ	DISCIPLINE	CONTENUTI
<b>Cognitive:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>• Sviluppo delle competenze logiche-astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <b>Relazionali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborazione e cooperazione;</li> <li>• Rispetto delle regole condivise;</li> <li>• Riflessione e valutazione del proprio operato;</li> <li>• Autonomia di azione.</li> </ul>	Italiano	Dante: il trasumanar e la profezia dell'esilio nel Paradiso Leopardi: la siepe, il confine tra l'io e l'infinito Il sottile confine tra 'salute e malattia' in Svevo e tra 'sanità e pazzia' in Pirandello La casa dei doganieri (orizzonte di fuga) e Meriggiare "muraglia che in cima cocci aguzzi di bottiglia" di Montale Trieste, "città di confine"; "Trieste" di Umberto Saba
	Inglese	James Joyce's complex relationship with Ireland and Dublin.  The discovery of new horizons and of the self in <i>On the road</i> by J. Kerouac.
	Fisica	La velocità della luce come frontiera invalicabile. Un confine poco definito: il dualismo onda particella per la radiazione e per la materia.
	Matematica	Asintoti di una funzione. L'integrale improprio
	Filosofia	Kant: Fenomeno e noumeno. Schopenhauer: il velo di Maya
	Storia	La Grande guerra: i fronti La guerra fredda e la "cortina di ferro"
	Scienze Naturali	Superfici di discontinuità tra nucleo, mantello e crosta; le membrane cellulari e le membrane di mitocondri e cloroplasti; la suddivisione dell'atmosfera (sfere e pause)
	Disegno e Storia dell'Arte	Muralismo Messicano: Diego Rivera Graffitismo Americano: Basquiat Banksy

**MODULO 2:**Descrizione del modulo: Conflitti

COMPETENZE E ABILITÀ	DISCIPLINE	CONTENUTI
<b>Cognitive:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>• Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <b>Relazionali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborazione e cooperazione;</li> <li>• Rispetto delle regole condivise;</li> <li>• Riflessione e valutazione del proprio operato;</li> <li>• Autonomia di azione.</li> </ul>	Italiano	Verga: il conflitto generazionale ne “I malavoglia” Verga: la lotta per la sopravvivenza ne Il ciclo dei vinti Pirandello: il contrasto tra la “vita” e la “forma” Svevo: il rapporto ambivalente di Zeno Cosini con la figura del padre ne “La coscienza di Zeno” Saba: la difficoltà nei rapporti familiari e la frattura dell’io Saba: Il conflitto interiore, l’esperienza del dolore e la sua universalità Montale: il male di vivere
	Latino	Il conflitto interiore in Seneca Una soluzione al conflitto: la metriotes in Orazio
	Inglese	Different attitudes to war: - Honour, patriotism and sacrifice in Rupert Brooke’s <i>The soldier</i> - A manifesto against War: Siegfried Sassoon’s <i>Suicide in the trenches</i>  The class conflict in John Osborne’s <i>Look back in Anger</i> .
	Fisica	Fissione e fusione nucleare.
	Matematica	funzione esponenziale, studio di una funzione
	Filosofia	Hegel: la dialettica. Marx: la lotta di classe.
	Storia	I conflitti del ‘900.
	Scienze Naturali	La guerra chimica: iprite e fosgene
	Disegno e Storia dell’Arte	La guerra civile spagnola " Guernica"di Pablo Picasso

**MODULO 3:**Descrizione del modulo: Il tempo

COMPETENZE E ABILITÀ	DISCIPLINE	CONTENUTI
<b>Cognitive:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>• Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <b>Relazionali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborazione e cooperazione;</li> <li>• Rispetto delle regole condivise;</li> <li>• Riflessione e valutazione del proprio operato;</li> <li>• Autonomia di azione.</li> </ul>	Italiano	Verga: Il tempo della storia e del progresso (storico-lineare) e il tempo del racconto (rurale circolare, premoderno, etnologico, ciclico, mitico). Tempo del nonno (leggi patriarcali dell’onore e del lavoro) e del nipote (legge moderna dell’utile, della ricchezza) ne “I Malavoglia”. Ungaretti e il nuovo rapporto con il tempo, la resurrezione del passato nel presente (I fiumi) Svevo: il tempo misto ne La coscienza di Zeno
	Latino	Orazio: “carpe diem” Seneca: De brevitae vitae
	Inglese	Time, waiting and entrapment in <i>Waiting for Godot</i> by Samuel Beckett  The fragmentation of the traditional idea of time in Joyce’s, Woolf’s and Eliot’s literary works
	Fisica	La dilatazione dei tempi nella relatività speciale e le trasformazioni di Lorentz.



	Matematica	Calcolo differenziale
	Filosofia	Nietzsche: la dottrina dell'eterno ritorno. Bergson: tempo della scienza e tempo della coscienza
	Storia	La guerra lampo Eric J.Hobsbawm: Il secolo breve
	Scienze Naturali	Mitocondri e cloroplasti: un'origine comune; La velocità nelle reazioni chimiche
	Disegno e Storia dell'Arte	La quarta dimensione cubista (L'es demoiselles d Avignon) La velocità futurista (U. Boccioni) Il flusso temporale surrealista (S. Dalì) La sospensione del tempo nella Metafisica ( G. De Chirico)

**MODULO 4:**Descrizione del modulo: Rivoluzioni

COMPETENZE E ABILITÀ	DISCIPLINE	CONTENUTI
<b>Cognitive:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>• Sviluppo delle competenze logiche-astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <b>Relazionali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborazione e cooperazione;</li> <li>• Rispetto delle regole condivise;</li> <li>• Riflessione e valutazione del proprio operato;</li> <li>• Autonomia di azione.</li> </ul>	Italiano	Beaudelaire e Montale: spleen e 'male di vivere', la nuova condizione dell'uomo moderno Il Futurismo: la rivoluzione formale e letteraria ne "Il manifesto tecnico della letteratura futurista" Svevo: la destrutturazione del romanzo 'La coscienza di Zeno' Ungaretti: la rivoluzione del linguaggio poetico, la poesia 'della parola' nella raccolta L' Allegria Montale: la rivoluzione del linguaggio poetico, la poesia 'degli oggetti' nella raccolta Ossi di seppia.
	Latino	Il ribaltamento dei valori tradizionali in Petronio e Apuleio.
	Inglese	The Modernist revolution: the breakdown of traditional values and the search for new forms of expressions in Joyce's, Woolf's and Eliot's literary works  George Orwell's <i>Animal Farm</i> : a parody of the Russian Revolution
	Fisica	La crisi della fisica classica e l'avvento della fisica moderna.
	Matematica	Calcolo differenziale e integrale.
	Filosofia	Marx: la rivoluzione e proletariato. Nietzsche: la morte di Dio e la demistificazione delle illusioni della tradizione. Freud: la scoperta dell'inconscio
	Storia	La rivoluzione russa
	Scienze Naturali	La scoperta della struttura del DNA
	Disegno e Storia dell'Arte	L' Astrattismo, Dada

**MODULO 5:**Descrizione del modulo: L'uomo tra scienza e esistenza

COMPETENZE E ABILITÀ	DISCIPLINE	CONTENUTI
----------------------	------------	-----------

<b>Cognitive:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>• Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <b>Relazionali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborazione e cooperazione;</li> <li>• Rispetto delle regole condivise;</li> <li>• Riflessione e valutazione del proprio operato;</li> <li>• Autonomia di azione.</li> </ul>	Italiano	<b>Italiano</b> Leopardi e il progresso G.Verga, la poetica verista La crisi delle certezze nella letteratura del primo Novecento (Pirandello - Svevo)
	Latino	Plinio
	Inglese	Science, technology, social manipulation and annulment of the individual as a person in George Orwell's " <i>Nineteen Eighty-Four</i> ".  The new meaning of existence in Samuel Beckett's <i>Waiting for Godot</i> .
	Fisica	
	Matematica	I grandi protagonisti dello sviluppo dell'analisi matematica quali Newton, Leibnitz, Weierstrass, Fermat, Lagrange, Cauchy, Riemann e Gauss
	Filosofia	Nietzsche: il periodo illuministico; il prospettivismo. Kierkegaard e la comunicazione d'esistenza
	Storia	Il taylorismo e la società di massa. Il progetto Manhattan e il ruolo dell'innovazione scientifica nelle guerre mondiali
	Scienze Naturali	il ruolo che la chimica nella comprensione delle basi della vita e dei processi biologici e come questo ha influenzato la nostra esistenza come specie  l'influenza dell'attività umana sul cambiamento climatico e sull'ambiente in generale (Earth Overshoot Day)
	Disegno e Storia dell'Arte	

## MODULO 6:

### Descrizione del modulo: La scelta

COMPETENZE E ABILITÀ	DISCIPLINE	CONTENUTI
<b>Cognitive:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>• Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <b>Relazionali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborazione e cooperazione;</li> <li>• Rispetto delle regole condivise;</li> <li>• Riflessione e valutazione</li> </ul>	Italiano	<b>Italiano</b> G.Verga, la scelta di 'Ntoni Incapace di scegliere: la figura dell'inetto
	Latino	Seneca: la scelta del bene
	Inglese	The inability to make a decision in Joyce's <i>Dubliners</i> .
	Fisica	
	Matematica	Scelta del modello matematico per descrivere fenomeni reali come fenomeni fisici, eventi aleatori, ecc. Scelta tra i metodi risolutivi di un problema matematico: ad esempio, tra i metodi algebrici-analitici e i metodi numerici iterativi.

del proprio operato; • Autonomia di azione.	Filosofia	L'etica kantiana; Kierkegaard: gli stadi dell'esistenza; angoscia e disperazione
	Storia	Il trattato di Versailles e il Diktat imposto alla Germania. Il New Deal. Le brigate internazionali In Spagna. La Resistenza in Italia.
	Scienze Naturali	Respirazione cellulare e fermentazione  Il ruolo dell'enzima RUBISCO: il problema della fotorespirazione
	Disegno e Storia dell'Arte	Frida Kahlo, la scelta di essere pittrice, l'autoritratto come affermazione di sé

## MODULO 7

Descrizione del modulo: **Censura e libertà**

COMPETENZE E ABILITÀ	DISCIPLINE	CONTENUTI
<b>Cognitive:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <b>Relazionali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Collaborazione e cooperazione;</li> <li>Rispetto delle regole condivise;</li> <li>Riflessione e valutazione del proprio operato;</li> <li>Autonomia di azione.</li> </ul>	Italiano	<b>Italiano</b> G. Verga, la poetica verista La crisi delle certezze nella letteratura del primo Novecento (Pirandello - Svevo) Montale e il potere della cultura
	Latino	Il rapporto dei letterati con il potere imperiale. Il suicidio stoico. Tacito: Agricola
	Inglese	The loss of freedom of thought and speech in G. Orwell's <i>Nineteen Eighty-Four</i>
	Fisica	
	Matematica	//
	Filosofia	Hegel e lo stato etico; confronto con la voce 'fascismo' Enciclopedia Treccani. Freud: il Super-io.
	Storia	I totalitarismi del '900.
	Scienze Naturali	La scoperta della struttura del DNA: la figura di Rosalind Franklin La scoperta del tempo profondo
	Disegno e Storia dell'Arte	Quarto Stato di Pelizza da Volpedo. Espressionismo tedesco Die Brücke: E. L. Kirchner

## MODULO 8

Descrizione del modulo: **Genio e follia**

COMPETENZE E ABILITÀ	DISCIPLINE	CONTENUTI
<b>Cognitive:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>Sviluppo delle competenze logiche- astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <b>Relazionali:</b>	Italiano	<b>Italiano</b> Leopardi Baudelaire: lo spleen e l'ideale La crisi delle certezze nella letteratura del primo Novecento (Pirandello - Svevo)
	Latino	Apuleio: De magia
	Inglese	The alienation of modern man in the 20 <sup>th</sup> century Literature.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborazione e cooperazione;</li> <li>• Rispetto delle regole condivise;</li> <li>• Riflessione e valutazione del proprio operato;</li> <li>• Autonomia di azione.</li> </ul>	Fisica	
	Matematica	//
	Filosofia	Nietzsche: il dionisiaco; l'uomo folle, la morte di Dio e la trasvalutazione dei valori. Freud: nevrosi e psicosi; la teoria psicoanalitica dell'arte
	Storia	Lenin: le tesi d'aprile, la produzione dell'atomica
	Scienze Naturali	Il rischio vulcanico e sismico: il tema del genio e della follia potrebbe essere utilizzato per esplorare come la scienza e la conoscenza scientifica influenzano le decisioni umane, ma anche come le credenze personali e culturali possono alterare la percezione della realtà e le decisioni individuali
	Disegno e Storia dell'Arte	

### MODULO 9:

Descrizione del modulo: Estetica del bello e del brutto

COMPETENZE E ABILITÀ	DISCIPLINE	CONTENUTI
<p><b>Cognitive:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti e del lessico delle singole discipline;</li> <li>• Sviluppo delle competenze logico- astrattive, critiche e progettuali;</li> </ul> <p><b>Relazionali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborazione e cooperazione;</li> <li>• Rispetto delle regole condivise;</li> <li>• Riflessione e valutazione del proprio operato;</li> <li>• Autonomia di azione.</li> </ul>	Italiano	<p><b>Italiano</b></p> <p>G.Verga, Rosso Malpelo</p> <p>Baudelaire e la rappresentazione del brutto</p> <p>L'estetica degli oggetti comuni e del brutto nei poeti Crepuscolari.</p>
	Latino	Apuleio: Amore e Psiche
	Inglese	
	Fisica	
	Matematica	//
	Filosofia	Kant: il bello e il sublime; Kierkegaard: lo Stadio estetico. Nietzsche: apollineo e dionisiaco.
	Storia	La belle époque e la società di massa; la propaganda fascista
	Scienze Naturali	<p>L'analisi delle molecole organiche potrebbe quindi essere utilizzata per esplorare come la bellezza e il brutto siano determinati dalle proprietà fisiche e chimiche delle sostanze.</p> <p>Fenomeni sismici e vulcanici: molti vulcani e montagne sono considerati "belli" a causa delle loro forme regolari e imponenti, ma possono anche essere considerati "brutti" a causa del loro potenziale distruttivo. I terremoti e le fratture geologiche possono creare formazioni "brutte" come crepe e faglie, ma possono anche essere considerati "belli" a causa della loro importanza scientifica e della loro capacità di fornire informazioni sulla storia geologica della Terra</p>
	Disegno e Storia dell'Arte	Le deformazioni Espressioniste del Die Brücke tedesco

### 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:

<b>TERZO ANNO</b>	
<b>Titolo del modulo</b>	<b>Descrizione del modulo e contenuti</b>
<b>COSTITUZIONE, diritto, legalità, solidarietà</b>	Nomos e logos. Antigone, Il Critone, La Repubblica e il pensiero politico di Platone; Aristotele, politica. Magna carta libertatum e la definizione di Costituzione; Habeas Corpus, parallelo con gli articoli fondamentali della nostra carta costituzionale; l'esperienza politica dei Comuni italiani; riforma protestante e pensiero politico. Latino: noi e loro: confronto tra antichi e moderni
<b>SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</b>	Conoscenza del Patrimonio artistico italiano: conoscenza dei luoghi privilegiati di conservazione delle opere d'arte (Il Museo, le Piazze). Sicurezza alimentare e stili di vita sani (disturbi alimentari, anoressia e bulimia)
<b>Cittadinanza digitale</b>	Libertà e responsabilità nei nuovi media

<b>QUARTO ANNO</b>	
<b>Titolo del modulo</b>	<b>Descrizione del modulo e contenuti</b>
Libertà di pensiero, di ricerca e di espressione	La libertà di pensiero e i diritti naturali: il giusnaturalismo Cosa dicono la Costituzione e le carte dei diritti europee e internazionali (Costituzione italiana art.2, art. 21 e art. 33; Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea art. 11. La libertà di espressione a scuola: Decreto Legislativo 16 aprile 1994, n. 297 artt. 12, 13. Il Regolamento d'Istituto This is water, Wallace: acquistare consapevolezza attraverso la costruzione del proprio percorso di formazione.
Rapporto tra intellettuali e potere	Le Costituzioni come espressioni di classi dirigenti: Il caso degli USA. Visione del docufilm "Requiem for the american dream N. Chomsky. La difficoltà della libera scelta, il caso Galilei: lettura di Vita di Galileo di Brecht e visione dello spettacolo di Paolini ITIS Galileo. Il diritto all'opinione sui social: tutti possono parlare di tutto?
Etica e scienza	Cosa dicono la Costituzione e le carte dei diritti europee e internazionali (Costituzione italiana art. 9 e art. 33 cc). Rapporto tra genetica e epigenetica. Prima regola: empatia! (per evitare l'odio sui social).

<b>QUINTO ANNO</b>	
<b>Titolo del modulo</b>	<b>Descrizione del modulo e contenuti</b>
Educazione alla legalità	Legalità come frontiera educativa Il codice WADA
La Costituzione Italiana	Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale: la Costituzione; i 12 principi fondamentali (sintesi); L'ordinamento della Repubblica (sintesi); Le organizzazioni internazionali: UE e ONU.
Capaci di ricordare	Il valore dello Stato e delle Istituzioni Riflessioni filosofiche su moralità, legalità ed eticità. La storia della mafia e i suoi delitti nel corso del 900. La mafia oggi. La storia dell'antimafia.

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

Corso online sicurezza
PIANO NAZIONALE LAUREE SCIENTIFICHE – PLS – AREA CHIMICA IL PROGETTO PLS -
Conoscere il territorio con il FAI
Memoria “V_o_l_t_a_t_i,J_a_n_i_n_e_v_i_v_e!”
Memoria. I giovani ricordano la Shoah
Peg - Nazionale
Debate di classe
Costruirsi un futuro nell’industria chimica - Federchimica
<b>A.S. 2021/22</b>
Festival della Filosofia in Magna Grecia
Muner - New York
Festival del dialogo e simulazione del Parlamento Europeo
PEG - Nazionali
PON Apprendimento e socialità: LAB2GO – Come e perché
Entrecomp - Imparare è un’impresa. Declinare il futuro, le risorse in azione”
<b>A.S. 2022/23</b>
OrvietoScienza – Siamo soli nell’universo?
Corso sulla sicurezza
Festival del dialogo e simulazione del Parlamento Europeo
Giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza. Premio “Ursula Grohmann” - “La scienza diventa bella quando la si guarda fino in fondo”
Conoscere il territorio con il FAI

## 2.6 CLIL (Content and Language Integrated Learning)

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

<b>Titolo del modulo:</b>	<b>Electromagnetic Waves</b>
<b>Disciplina di riferimento:</b>	Fisica
<b>Modalità di attivazione:</b>	Il modulo CLIL è stato selezionato perché ritenuto il più adeguato, all’interno della programmazione annuale di Fisica, a un lavoro maggiormente incentrato sul linguaggio. Il materiale didattico di riferimento è stato predisposto in lingua Inglese dal docente e si sono tenute circa 6 ore di lezione, per lo più dialogata. Si è svolta una verifica sommativa.
<b>Criteri e strumenti di verifica:</b>	<p><b>Verifiche formative:</b> partecipazione attiva alla lezione, interventi dal posto.  <b>Verifiche sommative:</b> verifica scritta in Inglese.</p> <p><b>Indicatori di competenza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere;</li> <li>• Individuare strategie;</li> <li>• Sviluppare il processo risolutivo;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Argomentare.</li> </ul> <p>Particolare attenzione è stata data all'indicatore "Argomentare", trattandosi di una verifica in lingua Inglese.</p>
<b>Obiettivi raggiunti:</b>	La classe ha dimostrato un ottimo interesse per il tipo di attività proposta e la partecipazione al dialogo educativo è stata proficua. Le valutazioni alla verifica sommativa sono state in generale molto buone.

<b>Titolo del modulo:</b>	<b>Satyricon</b>
<b>Disciplina di riferimento:</b>	Latino
<b>Modalità di attivazione:</b>	<p>Il modulo CLIL è stato svolto in maniera per lo più laboratoriale, gli studenti hanno lavorato in gruppo ed esaminato materiale fornito dal docente diverso per ogni gruppo, la restituzione e condivisione dei risultati hanno poi permesso il trasferimento di conoscenze all'intero gruppo classe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lezione dialogata;</li> <li>Confronto studente/docente;</li> <li>Approccio problematico e dialogico;</li> <li>Cooperative learning.</li> </ul>
<b>Criteri e strumenti di verifica:</b>	verifica scritta
<b>Obiettivi raggiunti:</b>	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 grande maggioranza della classe: gli studenti hanno dimostrato interesse per le tematiche proposte. Un numero considerevole di studenti ha raggiunto valutazioni eccellenti, mentre un esiguo numero raggiunge livelli sufficienti o poco più che sufficienti.

## 2.7 Percorsi formativi disciplinari

### PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<b>DOCENTE:</b>	<b>VALERIA ASTA</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>5S2</b>

<b>NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI</b>	<b>TEMPI</b>
<p><b>Il Romanticismo e Leopardi</b></p> <p>a) Il Romanticismo europeo e il Romanticismo italiano. b) <u>G. LEOPARDI</u>: vita, opere, poetica. Letture significative dallo <i>Zibaldone</i>, dai <i>Canti</i> e dalle <i>Operette morali</i>.</p>	Settembre-Novembre
<p><b>L'età postunitaria</b></p> <p>a) <i>Sintesi storico-culturale</i>. b) <i>Il romanzo dal Naturalismo francese al verismo italiano. Il Naturalismo francese. Il verismo di</i></p>	Dicembre-Gennaio

<p><u>G. VERGA</u>: il profilo biografico, la poetica e la tecnica narrativa del Verga verista, l'ideologia verghiana, il verismo di Verga e il naturalismo zoliano. Dal romanzo storico manzoniano al romanzo verista verghiano. <i>I Malavoglia</i> (vicende, tecniche narrative, sistema ideologico) e <i>Mastro-don Gesualdo</i> / lettura di passi scelti.</p> <p>c) La contestazione ideologica e stilistica degli Scapigliati / lettura di passi scelti da autori significativi.</p> <p>d) Gli indirizzi narrativi del Secondo Ottocento.</p>	
<p><b>Il Decadentismo</b></p> <p>a) <u>G. PASCOLI</u> Il profilo biografico e l'opera. La poetica del "fanciullino", le soluzioni formali / lettura di liriche scelte da <i>Myrica</i> e dai <i>Canti di Castelvechio</i> e dai <i>Poemetti</i>.</p> <p>b) <u>G. D'ANNUNZIO</u> Il profilo biografico e l'opera. Il romanzo decadente: <i>Il piacere</i> / lettura di passi scelti.</p> <p>Il ciclo delle <i>Laudi</i> e <i>Alcyone</i> / lettura di poesie scelte.</p>	Febbraio-Marzo
<p><b>Il primo Novecento e l'età tra le due guerre</b></p> <p>a) La "rivoluzione epistemologica" del primo Novecento. La stagione delle avanguardie e del "modernismo" / quadro generale. L'apoesia crepuscolare e Gozzano.</p> <p>b) <u>I. SVEVO</u> Il profilo biografico e l'opera. Un romanzo nuovo: <i>La coscienza di Zeno</i> / lettura di passi scelti.</p> <p>c) <u>L. PIRANDELLO</u> Il profilo biografico e l'opera, la visione del mondo, la poetica dell'umorismo. I romanzi <i>Il fu Mattia Pascal</i> (lettura integrale) e <i>Uno, nessuno e centomila</i> / lettura di passi scelti. Il teatro: <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>. <i>Le Novelle per un anno</i>.</p> <p>d) <u>G. UNGARETTI</u> Il profilo biografico e l'opera. La rivoluzione dello stile e del linguaggio ne <i>L'Allegria</i> / lettura di poesie scelte.</p> <p>e) <u>E. MONTALE</u> Il profilo biografico e l'opera. <i>Ossi di seppia</i>: la coscienza del male di vivere. <i>Le occasioni</i>: la poetica degli oggetti. <i>La bufera e altro</i>: il dramma della storia / lettura di poesie scelte.</p>	Aprile-Giugno
<p><b>Dal dopoguerra ai giorni nostri</b></p> <p>a) Gli anni dalla fine del secondo conflitto mondiale alla fine degli anni '60: Neorealismo e Neoavanguardia.</p> <p>b) <i>Gli occhiali d'oro</i> di <u>G. BASSANI</u>.</p> <p>c) <u>P. P. PASOLINI</u> Il profilo biografico-intellettuale e l'opera. Il poemetto <i>Il pianto della scavatrice</i> e <i>Scritti corsari</i>/Lettura di passi scelti.</p>	Gennaio-Febbraio
<p><b>Divina Commedia: Dal Purgatorio al Paradiso</b></p> <p>a) Lettura di canti/passi scelti del <i>Paradiso</i></p>	Settembre-Giugno

### METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

La scoperta dei grandi autori della letteratura di '800 e '900 si è fondata su un approccio metodologico che ha voluto privilegiare la lettura e l'analisi dei testi andando in profondità e costruendo collegamenti e la negoziazione di significati attraverso la costruzione di una vera comunità ermeneutica.

Metodologie: Lezione frontale e partecipata; Discussione dialogata; Approccio problematico e dialogico; Cooperative Learning; Flipped classroom; Raccordo pluridisciplinare; Metodologia del compito reale.

Strumenti didattici: Libro di testo; Tecnologie audiovisive e/o multimediali; Giornali, riviste e testi vari; Materiale predisposto dal docente, Schemi, mappe concettuali, immagini.

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<p><b>Tipologia delle verifiche formative:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partecipazione attiva alla lezione</li> <li>2. Interventi dal posto</li> <li>3. Risposte a domande veloci</li> </ol> <p><b>Tipologia delle verifiche sommative:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifiche orali</li> <li>2. Prove scritte esemplate sull'Esame di Stato</li> <li>3. Prove scritte strutturate e/o semistrutturate</li> </ol>	<p>Per i suddetti criteri si rimanda alle griglie di valutazione contenute nel Curricolo di Istituto approvato dal Collegio dei Docenti con delibera n. 3 del 19/01/2021 e consultabile nella sezione Didattica del sito web dell'Istituto.</p>

### STRATEGIE DI RECUPERO

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 del secondo biennio e dell'ultimo anno scolastico. Un numero considerevole di studenti ha raggiunto valutazioni eccellenti.

### PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI LINGUA E LETTERATURA LATINA

<b>DOCENTE:</b>	<b>VALERIA ASTA</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>5S2</b>

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
L'età augustea. Orazio: il poeta della saggezza quotidiana. <i>Epodi, Satire, Odi</i> . Testi scelti. Ovidio: amore e mito. <i>Amores; Heroides; Ars amatoria; Metamorfosi</i> . Testi scelti	Settembre – ottobre- novembre
<b>Seneca</b> : vita, opere, pensiero filosofico, progetto politico. <i>Dialoghi; Epistulae morales ad Lucilium</i> , <i>Apokolokyntosis</i> . Testi scelti	Dicembre-gennaio
<b>Il romanzo.</b> <b>CLIL Petronius</b> : biography, Satyricon. The main characters. Language and style. Testi scelti <b>Apuleio</b> : vita; <i>L'asino d'oro</i>	Febbraio-marzo
<b>Tacito</b> : vita, opere, ideologia del principato, stile. Testi scelti	Aprile
La prosa scientifica e <b>Plinio il Vecchio</b> . La cultura scientifica nel mondo latino e la letteratura scientifica latina.	Maggio



<p>L'Inghilterra tra le due guerre. Nascita dei regimi totalitari in Europa. La seconda Guerra Mondiale e il dopo-guerra. Il declino della Gran Bretagna come Grande Potenza: nascita del Commonwealth.</p> <p>George Orwell e il romanzo distopico. <i>Animal Farm</i> (la parodia della Rivoluzione Russa, la manipolazione del linguaggio), <i>Nineteen Eighty-Four</i> (controllo e totalitarismo, censura e propaganda, manipolazione del linguaggio e del pensiero, perdita dell'identità e della libertà individuale).</p> <p>Il teatro dell'Assurdo e la riflessione sull'esistenza dell'uomo: Samuel Beckett e l'opera <i>Waiting for Godot</i> (tempo, attesa e intrappolamento; mancanza di comunicazione e perdita dell'identità). Il Teatro della Rabbia: John Osborne e l'opera <i>Look back in Anger</i> (Il conflitto di classe; la critica dell'<i>Establishment</i>)</p>	<p>Fine Gennaio - metà Marzo</p> <p>Fine Marzo - Aprile</p>
<p>L'Inghilterra e l'America degli anni '50 e '60: la rivoluzione culturale e sociale. La Beat Generation. Jack Kerouac: <i>On the Road</i> (il viaggio alla scoperta di nuovi orizzonti e di se stessi; la ribellione; la ricerca della libertà e di emozioni intense).</p>	<p>Maggio</p>

### METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

Metodologie: Lezione frontale, confronto studente/docente, riflessione individuale, lezione con l'utilizzo delle TIC, cooperative learning , flipped classroom.

Strumenti didattici: Libro di testo, tecnologie audiovisive e/o multimediali, materiale predisposto dal docente (presentazioni power point, mappe concettuali e schemi riassuntivi), utilizzo della piattaforma G-Suite (Classroom), esercitazioni, filmati e/o documentari.

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

### STRATEGIE DI RECUPERO

- Pausa didattica.
- Attività di supporto in itinere (ripasso generale dei contenuti di letteratura attraverso domande guidate e interventi degli alunni).
- Presentazioni Power Point, mappe concettuali e schemi riassuntivi per supportare gli studenti nello studio delle opere e dei movimenti letterari analizzati (materiali condivisi con tutta la classe sulla piattaforma Classroom).

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

Sono stata l'insegnante di Lingua e Cultura Inglese della classe per tutto il quinquennio. Fin dal primo anno gli studenti hanno evidenziato buone capacità, hanno partecipato al dialogo educativo con un impegno costante nel tempo ed hanno mostrato un buon interesse nei confronti della disciplina.

Anche in questo ultimo anno di corso, l'interesse verso la materia e la partecipazione al dialogo educativo sono stati buoni. Quasi tutti gli studenti hanno partecipato alle lezioni in maniera propositiva e hanno studiato con assiduità, responsabilità e impegno. Tutti sono in grado di esporre e commentare i contenuti studiati in maniera critica, approfondita e linguisticamente appropriata. I risultati conseguiti in termini di conoscenze, abilità e competenze sono mediamente buoni, con numerose punte ottime e di eccellenza.

Nel corso del triennio alcuni alunni hanno conseguito i livelli B2 e C1 delle certificazioni linguistiche Cambridge.

Per quanto riguarda la programmazione annuale, è stato svolto quanto previsto ad inizio anno scolastico. Metodologicamente è stata data grande importanza all'analisi dei testi letterari per poi passare successivamente alla trattazione degli autori (aspetti biografici, tematici, storici e culturali). Le tre ore curricolari sono state dedicate allo studio della letteratura inglese, al potenziamento delle competenze comunicative, alla preparazione delle prove nazionali I.N.V.A.L.S.I. e alla preparazione della prova orale dell'Esame di Stato finale.

### PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI SCIENZE NATURALI

**DOCENTE: Valentina Averardi**

**CLASSE: 5S2**

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
<b>I composti della chimica organica (nomenclatura, proprietà chimico-fisiche e reazioni):</b> idrocarburi alifatici e aromatici, alcoli, fenoli, eteri, tioli, disolfuri, composti carbonilici (aldeidi e chetoni), acidi carbossilici esteri e composti azotati (ammine e ammidi).	Settembre - Dicembre
<b>Le biomolecole:</b> carboidrati, lipidi, proteine ed acidi nucleici	Gennaio -Febbraio
<b>Il metabolismo energetico:</b> la termodinamica applicata agli organismi, le reazioni esoergoniche e endoergoniche, nucleotidi a funzione energetica (ATP, NAD, FAD, NADP), la respirazione cellulare aerobica, la fermentazione e la fotosintesi (fotosintesi C3, C4 e CAM).	Febbraio - Aprile
<b>I fenomeni vulcanici e sismici:</b> panoramica sulle eruzioni vulcaniche, descrivendo i fattori che influenzano la viscosità del magma, i diversi tipi di prodotti vulcanici e le strutture di origine vulcanica, analisi della distribuzione dei vulcani sulla Terra e del rischio vulcanico associato ad alcune zone, tra cui l'Italia; analisi del terremoto di San Francisco e modello del rimbalzo elastico, lo studio delle onde sismiche, la misura della forza di un terremoto (Scala Mercalli-Cancani-Sieberg, Scala Richter e Scala Magnitudo Momento), la distribuzione geografica dei terremoti e il rischio sismico.	Aprile - Maggio
<b>Un modello globale:</b> struttura interna della Terra, suddivisa in crosta continentale e oceanica, mantello e nucleo, e del calore interno della Terra, il campo magnetico terrestre e le teorie fissiste come quella della deriva dei continenti di Wegener, la tettonica delle placche, i margini di placca e l'orogenesi.	Maggio
<b>La dinamica ambientale:</b> il concetto di clima, risorse e riserve, l'impronta ecologica e l'impatto ambientale, l'Earth Overshoot Day, le conferenze sul clima e lo sviluppo sostenibile.	Maggio

### METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

- Lezione frontale;
- Confronto studente/docente;
- Approccio problematico e dialogico;
- Cooperative learning;
- Metodologia del compito reale;
- Flipped classroom;

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<p><b>Verifiche formative:</b> partecipazione attiva alla lezione, interventi dal posto, risposte a domande veloci, esercizi applicativi.</p> <p><b>Verifiche sommative:</b> verifica orale, verifica scritta.</p>	<p><b>Indicatori di competenza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere;</li> <li>• Individuare strategie;</li> <li>• Sviluppare il processo risolutivo;</li> <li>• Argomentare.</li> </ul>

STRATEGIE DI RECUPERO
Sostegno in itinere

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE
La classe si è impegnata con successo per acquisire una padronanza soddisfacente dei contenuti proposti, dimostrando anche capacità di rielaborazione personale e sviluppo delle competenze disciplinari. La maggioranza degli studenti ha partecipato in modo proficuo e mostrato interesse per le tematiche affrontate. Molti studenti hanno ottenuto eccellenti valutazioni, mentre solo pochi hanno raggiunto livelli sufficienti o poco più che sufficienti.

### PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI MATEMATICA

<b>DOCENTE:</b>	MICHELE MATTIACCI
<b>CLASSE:</b>	5S2

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
<b>Richiami su limiti continuità:</b> algebra dei limiti, funzioni continue, punti di discontinuità; teoremi di Weierstrass, di esistenza degli zeri e dei valori intermedi; asintoti verticali, orizzontali e obliqui.	Settembre - ottobre
<b>Calcolo differenziale:</b> algebra delle derivate; punti singolari; teoremi sulle funzioni derivabili di Fermat, Rolle, Lagrange, Cauchy e De l'Hopital; problemi di ottimizzazione; studio di funzione; metodi numerici di bisezione, delle tangenti e delle secanti; applicazioni fisiche delle derivate. Studi di funzione.	Ottobre - gennaio
<b>Calcolo integrale:</b> integrali indefiniti e primitive; integrali immediati e relative generalizzazioni; integrali per parti, per sostituzione e integrali di funzioni razionali fratte; integrali definiti; teorema del valor medio integrale e teorema di Torricelli – Barrow; aree sottese e comprese tra curve; integrali impropri; volumi dei solidi di rotazione e volumi per sezioni; applicazioni fisiche degli integrali	Gennaio - marzo
<b>Equazioni differenziali:</b> equazioni differenziali del primo ordine lineari e a variabili separabili; equazioni del secondo ordine omogenee a coefficienti costanti; loro applicazioni fisiche ai circuiti elettrici e al decadimento radioattivo.	Marzo - aprile
<b>Modelli non deterministici:</b> la probabilità e le variabili aleatorie discrete e continue; il valore atteso, la varianza e lo scarto quadratico medio; le principali distribuzioni di probabilità discrete e continue: binomiale, di Bernoulli e normale.	Aprile - maggio

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI
<p>Metodologie: lezione frontale, discussione guidata, problem-solving indirizzato ad approfondire l'interdisciplinarietà tra matematica e fisica.</p> <p>Strumenti didattici: libro di testo (Colori della Matematica Blu – edizione gamma – DEA Scuola, Petrini); LIM e applicazioni digitali; materiale fornito dal docente.</p>

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<b>Tipologia delle verifiche sommative:</b>	Griglia di valutazione d'Istituto, basata sui seguenti indicatori:

- Verifiche orali e verifiche scritte; - Simulazioni di seconda prova dell'esame di Stato <b>Tipologia delle verifiche formative:</b> - Partecipazione attiva alla lezione - Interventi dal posto - Risposte a domande veloci - Esercizi applicativi	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 a seconda delle necessità riscontrate nel processo di apprendimento; studio assistito; corso di potenziamento e recupero delle competenze di base in preparazione all'esame di Stato.
---

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

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 dell'anno scolastico, nonostante alcune difficoltà di apprendimento manifestate da una esigua minoranza della classe.
--

### PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI FISICA

<b>DOCENTE: Davide Astolfi</b>
<b>CLASSE: 5S2</b>

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
<b>Il campo magnetico stazionario:</b> forza di Lorentz, moto di particelle cariche nel campo magnetico, forza su fili percorsi da corrente, legge di Biot-Savart, legge di Ampère.	Settembre - Ottobre
<b>L'induzione elettromagnetica e le equazioni di Maxwell:</b> il flusso del campo magnetico, legge di Faraday-Neumann e legge di Lenz, bilancio energetico per generatori e motori, induttanza e circuiti RL, corrente di spostamento, equazioni di Maxwell.	Novembre - Gennaio
<b>Le onde elettromagnetiche (modulo CLIL):</b> la velocità della luce, la polarizzazione delle onde elettromagnetiche.	Febbraio
<b>La relatività ristretta:</b> postulati della relatività ristretta, dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze, lunghezza propria e tempo proprio, trasformazioni di Lorentz, legge di composizione delle velocità, quantità di moto relativistica, massa ed energia relativistiche.	Marzo - Aprile
<b>Introduzione alla Fisica Quantistica:</b> corpo nero e ipotesi di Planck, effetto fotoelettrico, effetto Compton, modello di Bohr dell'atomo d'idrogeno, ipotesi di De Broglie, principio d'indeterminazione, fissione e fusione nucleari.	Maggio

### METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale;</li> <li>• Confronto studente/docente;</li> <li>• Approccio problematico e dialogico;</li> <li>• Cooperative learning;</li> <li>• Metodologia del compito reale;</li> <li>• Flipped classroom;</li> <li>• CLIL.</li> </ul>
---

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<b>Verifiche formative:</b> partecipazione attiva alla lezione, interventi dal posto, risposte a domande veloci, esercizi	<b>Indicatori di competenza:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere;</li> <li>• Individuare strategie;</li> </ul>

applicativi. <b>Verifiche sommative:</b> verifica orale, verifica scritta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppare il processo risolutivo;</li> <li>• Argomentare.</li> </ul>
---	--

### STRATEGIE DI RECUPERO

Sostegno in itinere

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

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 grande maggioranza della classe: gli studenti hanno dimostrato interesse per le tematiche proposte. Un numero considerevole di studenti ha raggiunto valutazioni eccellenti, mentre un esiguo numero raggiunge livelli sufficienti o poco più che sufficienti.

### PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

**DOCENTE: Moscatelli Daniela**

**CLASSE: 5S2**

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Percezione di sé e sviluppo e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive	Tutto l'anno scolastico
Lo sport, le Regole, il Fair Play	Tutto l'anno scolastico
Salute, Benessere, Sicurezza, Prevenzione.	Tutto l'anno scolastico
Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico	Tutto l'anno scolastico
-Il doping; -Uso-Abuso-Dipendenza; -Codice Wada;	Gennaio/ Marzo
Organizzazione Festa dello Sport	Marzo/ Aprile
Alimentazione e sport	Aprile/Maggio
Meccanismi Energetici	Aprile/Maggio

### METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

-Lezione frontale  
 -Riviste specializzate e testi vari  
 -Materiale predisposto dal docente  
 -Schemi e Appunti.  
 - Strutture e attrezzature a disposizione della scuola.  
 -Piccoli e grandi attrezzi.  
 -Libro di testo  
 -Confronto studente/docente  
 -Approccio problematico e dialogico  
 -Cooperative learning

-Spiegazioni e chiarimenti durante le attività pratica

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Partecipazione attiva alla lezione</li> <li>-Interventi dal posto</li> <li>-Osservazioni strutturate e/o globali nelle varie situazioni</li> <li>-Atteggiamento nei confronti della materia.</li> <li>-Verifica orale/scritta</li> <li>-Test e questionari</li> <li>-Verifiche pratiche</li> <li>-Test motori</li> <li>-Atteggiamento nei confronti della materia</li> </ul>	<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> <p><b>Attività Pratica:</b> Le verifiche sono state 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 è tenuto conto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. del livello di apprendimento di ciascuno studente;</li> <li>2. delle potenzialità e dei ritmi individuali di apprendimento;</li> <li>3. della partecipazione, degli interessi</li> </ol> <p><b>Attività teorica:</b> Le verifiche sono state proposte attraverso prove scritte/orali per verificare il livello delle conoscenze teoriche, tenendo conto del grado di partecipazione e dell'impegno profuso. Nella valutazione si è tenuto conto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. del livello di apprendimento di ciascuno studente;</li> <li>2. delle potenzialità e dei ritmi individuali di apprendimento;</li> <li>3. della partecipazione, degli interessi e dei bisogni individuali;</li> </ol>

#### 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

Il gruppo classe ha raggiunto nel corso di questo ciclo scolastico la conoscenza e consapevolezza delle attività motorie e sportive, applicando tecnica e tattica degli sport trattati. Gli studenti hanno svolto ruoli di direzione, organizzazione e gestione di eventi sportivi e tornei all'interno dell'Istituto. Hanno assunto stili di vita e comportamenti attivi nei confronti di salute, benessere, prevenzione e sicurezza ai fini di una crescita responsabile, armoniosa ed equilibrata attraverso competenze e abilità, trasferibili in qualunque contesto di vita.

#### PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI RELIGIONE CATTOLICA

<b>DOCENTE:</b>	<b>Prof. Francesco Luciano</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>5S2</b>

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
<b>L'ETICA DELLE RELAZIONI</b>	Settembre - ottobre
In relazione con sé stessi. La relazione con gli altri. Il rapporto uomo-donna. L'etica della pace e il movimento ecumenico.	
<b>L'ETICA DELLA SOLIDARIETA'</b>	



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	Novembre - dicembre
<b>LA CHIESA DEL XX SECOLO</b>	Gennaio - febbraio - marzo
La Chiesa ed i totalitarismi. Il Concilio Vaticano II. I Pontefici del XX secolo.	
<b>L'ETICA DELLA COMUNICAZIONE</b>	Aprile - maggio
La tecnologia informatica e la sfida dell'intermediazione. L'obiezione di coscienza. L'etica delle comunicazioni sociali. Il rapporto tra tecnologia e scienza.	

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

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

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

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, a causa del prolungarsi della DAD, 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 STORIA**

**DOCENTE: Paolo Serpietri**

**CLASSE: 5S2**

<b>NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI</b>	<b>TEMPI</b>
IL QUARANTOTTO E L'UNIFICAZIONE ITALIANA	Settembre - ottobre

PASSAGGIO VERSO UN SECOLO NUOVO: L' EUROPA DELLA <i>BELLE ÉPOQUE</i>	Ottobre-novembre
LA GRANDE GUERRA	Dicembre-Gennaio
LA RIVOLUZIONE RUSSA E IL PRIMO DOPOGUERRA	Febbraio-marzo
L'ETA' DEI TOTALITARISMI	Marzo-aprile
LA SECONDA GUERRA MONDIALE (DA FINIRE)	Maggio
LA GUERRA FREDDA (DA SVOLGERE)	Maggio-giugno
IL QUARANTOTTO E L'UNIFICAZIONE ITALIANA	Settembre - ottobre
PASSAGGIO VERSO UN SECOLO NUOVO: L' EUROPA DELLA <i>BELLE ÉPOQUE</i>	Ottobre-novembre
LA GRANDE GUERRA	Dicembre-Gennaio

### METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

#### Metodologie

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

#### Strumenti didattici

- 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"> <li>▪ Partecipazione attiva</li> <li>▪ Interventi dal posto</li> <li>▪ Risposte a domande</li> <li>▪ Debate</li> <li>▪ Somministrazione test</li> </ul>	<p>I criteri utilizzati per misurare il raggiungimento degli obiettivi educativi scaturiscono dall'osservazione del comportamento degli allievi durante i dibattiti e soprattutto durante la normale attività scolastica, tenendo conto delle loro modalità di interazione con coetanei e adulti, della capacità di ascolto, degli atteggiamenti di rispetto o mancato rispetto, della sensibilità in rapporto alla ricerca di valori e all'accettazione di regole, della capacità di dialogo e accoglienza dell'altro. Quanto ai contenuti particolare cura è stata prestata affinché gli studenti fossero in grado di organizzare le proprie conoscenze in maniera autonoma individuando i collegamenti interdisciplinari utilizzando un linguaggio specifico.</p>

### STRATEGIE DI RECUPERO

Sostegno in itinere

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

#### Risultati raggiunti

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

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

Il '48 europeo. L'unificazione italiana e i primi passi dell'Italia unita. La seconda rivoluzione industriale. L'imperialismo e l'età giolittiana. Cause storiche prima guerra mondiale. La grande guerra; La rivoluzione bolscevica. Il primo dopoguerra. La crisi del '29; Il Fascismo in Italia. Il Nazismo in Germania, Lo Stalinismo in URSS. Le cause e i prodomi del II conflitto. La seconda guerra mondiale fino al 1943.

### PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI FILOSOFIA

**DOCENTE:** Paolo Serpietri

**CLASSE:** 5S2

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Marx e il materialismo storico	Settembre - ottobre
Kant: gnoseologia etica ed estetica	Ottobre- novembre
L'idealismo: Hegel	Dicembre-Gennaio
Marx e il materialismo storico	Gennaio-febbraio
Schopenhauer: e la filosofia del sospetto	Febbraio-marzo
Kierkegaard. Filosofia ed esistenza	Marzo-aprile
Nietzsche	Aprile- maggio
Freud e Bergson	Maggio-Giugno

### METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

#### Metodologie

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

#### Strumenti didattici

- 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"> <li>▪ Partecipazione attiva</li> <li>▪ Interventi dal posto</li> <li>▪ Risposte a domande</li> <li>▪ Debate</li> <li>▪ Somministrazione test</li> </ul>	<p>I criteri utilizzati per misurare il raggiungimento degli obiettivi educativi scaturiscono dall'osservazione del comportamento degli allievi durante i dibattiti e soprattutto durante la normale attività scolastica, tenendo conto delle loro modalità di interazione con coetanei e adulti, della capacità di ascolto, degli atteggiamenti di rispetto o mancato rispetto, della sensibilità in rapporto alla ricerca di valori e all'accettazione di regole, della capacità di dialogo e accoglienza dell'altro. Quanto ai contenuti particolare cura è stata prestata affinché gli studenti fossero in grado di organizzare le proprie conoscenze in maniera autonoma individuando i collegamenti interdisciplinari utilizzando un linguaggio specifico.</p>

#### STRATEGIE DI RECUPERO

Recupero in itinere

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

##### Risultati raggiunti

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

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

La Critica della Ragion pura; La critica della ragion pratica; La critica del Giudizio; E. Severino: Introduzione all'idealismo e la discussione del concetto di noumeno Fichte: La *Tathandlung* (cenni); Hegel, le tesi di fondo e la dialettica; Fenomenologia dello spirito: le principali figure; Hegel: lo spirito oggettivo era concezione dello Stato; Lo spirito assoluto. Marx: dal materialismo storico alla rivoluzione; Il capitale e la teoria del plusvalore; Schopenhauer: la rappresentazione e la volontà di vivere, il pessimismo e le vie di liberazione dal dolore; Kierkegaard: l'angoscia e la filosofia dell'esistenza; La comunicazione dell'esistenza; i tre stadi fondamentali dell'esistenza Nietzsche: dionisiaco e apollineo; la morte di Dio, l'oltreuomo e l'eterno ritorno

#### PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: **Sardini Giovanna**

CLASSE: **5S2**

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	TEMPI
Impressionismo: Manet, Monet, Renoir, Sisley, Degas luce e colore	Settembre
Neoimpressionismo: Seurat, Signac teoria della percezione visiva	Settembre
Neoimpressionismo: Seurat, Signac teoria della percezione visiva	Ottobre
Art Nouveau: Gaudi' Secessione viennese Klimt	Ottobre
Espressionismo: Fauves Matisse Brucke Kirchner (disegno a mano libera) Munch	Ottobre- novembre
Cubismo: Picasso, Braque. Futurismo: Boccioni, Balla	Novembre- dicembre
Astrattismo: Kandinskij, Klee, Mondrian, Malevic. Dadaismo: Duchamp	Gennaio
Surrealismo: Dali' Magritte. Metafisica: De Chirico	Febbraio/marzo
Le avanguardie del secondo dopoguerra	Aprile-maggio

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI
Lezione frontale, libro di testo, tecnologie multimediali, materiale predisposto dal docente.

TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
Verifica orale, scritto/grafica,	Griglia di valutazione presente nel Curricolo di Istituto

STRATEGIE DI RECUPERO
Pausa didattica e recupero in itinere.

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE,
La classe ha raggiunto un buon livello di preparazione una buona capacità di analisi critica. Si dimostrano attivi e partecipativi all'attività proposta e le competenze raggiunte sono in generale buone.

### 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. 45 del 09/03/2023.

**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:

- valutazione dell'assiduità della frequenza;
- interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo e ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento;
- 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;
- calcolo della media di profitto;
- 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**

- 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;
- esperienze qualificate, cioè di rilievo tale da aver determinato un ampliamento e un arricchimento delle competenze scolastiche;
- 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;

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

#### E. Criteri di valutazione

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

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

<b>Frequenza</b>	contributo: fino a 0,25
<b>Interesse e partecipazione al dialogo educativo</b>	contributo: fino a 0,25
<b>Partecipazione a progetti e attività integrative</b>	contributo: fino a 0,20
<b>Profitto (incremento decimali)</b>	contributo: fino a 0,30
<b>Esperienze acquisite al di fuori della scuola</b>	contributo: fino a 0,40
Totale massimo 1,40: l'attribuzione del punteggio massimo della fascia di credito scatta da un punteggio di 0,50	

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

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

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

Scarsa	0,00
--------	------

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

<b>ESPERIENZE EFFETTUATE AL DI FUORI DELLA SCUOLA</b>	<b>CREDITO</b>
Per ogni certificazione (attività, corso, etc) strettamente attinente al curriculum	0,20
Per ogni certificazione (attività, corso, etc) non strettamente attinente al curriculum	0,10
È attribuibile un punteggio massimo pari a 0,40	

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

<b>Allegato A dell'O.M. n. 45 del 09/03/2023 - Griglia di valutazione della prova orale</b>				
<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggio</b>
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 – 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 – 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 – 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 – 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 – 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 – 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 – 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 – 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 – 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 – 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 – 3.50	



	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 – 4.50
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50
<b>Punteggio totale della prova</b>			

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

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

Si riporta di seguito il testo della simulazione di prima prova, effettuata in data 19 aprile 2023. La relativa griglia di valutazione è reperibile nel Curricolo di Istituto, al link <https://majoranamaitani.edu.it/index.php/didattica/curricolo-di-istituto>, sotto la voce "Lingua e letteratura italiana".



Liceo Scientifico – Scientifico Scienze Applicate

Liceo Linguistico – Linguistico ESABAC

Istituto Economico – A.F.M., Turismo

Istituto Tecnologico – C.A.T., Informatica e Telecomunicazioni



**ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
SCIENTIFICO E TECNICO ORVIETO**



**CLASSI QUINTE - SIMULAZIONE PRIMA PROVA NES – 19/04/2023**

TIPOLOGIA A1 – ANALISI DEL TESTO

Giosuè Carducci, *Ballata dolorosa* (*Rime nuove*, 1887)

Questa poesia, tratta da *Rime nuove*, è stata scritta da Carducci nel 1886. Il tema è la morte di Carolina Cristofori Piva, la donna amata dal poeta, protagonista anche di *Alla stazione una mattina d'autunno*.

Metro: ballata di solo endecasillabi costituita da una quartina a rima incrociata e da una strofa di dieci versi con schema ABBA CDECDEFFA

Una pallida faccia e un velo nero  
Spesso mi fa pensoso de la morte;  
Ma non in frotta io cerco le tue porte,  
Quando piange il novembre, o cimitero.

Cimitero m'è il mondo allor che il sole 5  
Ne la serenità di maggio splende  
E l'aura fresca move l'acque e i rami,  
E un desio dolce spiran le viole  
E ne le rose un dolce ardor s'accende  
E gli uccelli tra 'l verde fan richiami: 10  
Quando più par che tutto il mondo s'ami  
E le fanciulle in danza apron le braccia,  
Veggio tra 'l sole e me sola una faccia,  
Pallida faccia velata di nero.

#### COMPRESIONE DEL TESTO

1-Il testo si può suddividere in due parti: quali? Individuale e sintetizzane il contenuto.

#### ANALISI DEL TESTO

2- A chi è rivolta l'invocazione del poeta nella prima strofa? Perché?

3-Quali diversi significati ha la parola *cimitero* nella prima e nella seconda parte del testo?

4-*Cimitero m'è il mondo*: che cosa significa, esattamente, questa frase?

5-Quale tipica alternanza di immagini, di colori, di atmosfere – tipica delle poesie di Carducci – è riconoscibile in questo componimento? Rispondi facendo opportuni riferimenti al testo ed eventualmente ad altre poesie dell'Autore.

#### INTERPRETAZIONE COMPLESSIVA E APPROFONDIMENTI

6-Quali altri poeti hanno riflettuto e pianto sulla morte della donna amata e – più in generale – sul tema della morte?

7-Carducci esprime, come altri, un'interpretazione della realtà di fine secolo: quali sono le istanze del Decadentismo che ritieni ancora oggi presenti e vive nella sensibilità dell'uomo contemporaneo?

#### TIPOLOGIA A2 – ANALISI DEL TESTO

Italo Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*, in *Romanzi e racconti*, Vol. I, edizione diretta da C. Milanini, a cura di M. Barenghi e B. Falcetto, Mondadori, Milano 1991.

A volte il fare uno scherzo cattivo lascia un gusto amaro, e Pin si trova solo a girare nei vicoli, con tutti che gli gridano impropri e lo cacciano via. Si avrebbe voglia d'andare con una banda di compagni, allora, compagni cui spiegare il posto dove fanno il nido i ragni, o con cui fare battaglie con le canne, nel fossato. Ma i ragazzi non vogliono bene a Pin: è l'amico dei grandi, Pin, sa dire ai grandi cose che li fanno ridere e arrabbiare, non come loro che non capiscono nulla quando i grandi parlano. Pin alle volte vorrebbe mettersi coi ragazzi della sua età, chiedere che lo lascino giocare a testa e pila, e che gli spieghino la via per un sotterraneo che arriva fino in piazza Mercato. Ma i ragazzi lo lasciano a parte, e a un certo punto si mettono a picchiarlo; perché Pin ha due braccine smilze smilze ed è il più debole di tutti. Da Pin vanno alle volte a chiedere spiegazioni su cose che succedono tra le donne e gli uomini; ma Pin comincia a canzonarli gridando per il carrugio e le madri richiamano i ragazzi: - Costanzo! Giacomino! Quante volte te l'ho detto che non devi andare con quel ragazzo così maleducato!

Le madri hanno ragione: Pin non sa che raccontare storie d'uomini e donne nei letti e di uomini ammazzati o messi in prigione, storie insegnategli dai grandi, specie di fiabe che i grandi si raccontano tra loro e che pure sarebbe bello stare a sentire se Pin non le intercalasse di canzonature e di cose che non si capiscono da indovinare.

E a Pin non resta che rifugiarsi nel mondo dei grandi, dei grandi che pure gli voltano la schiena, dei grandi che pure sono incomprensibili e distanti per lui come per gli altri ragazzi, ma che sono più facili da prendere in giro, con quella voglia delle donne e quella paura dei carabinieri, finché non si stancano e cominciano a scapaccionarlo.

Ora Pin entrerà nell'osteria fumosa e viola, e dirà cose oscene, impropri mai uditi a quegli uomini fino a farli imbestialire e a farsi battere, e canterà canzoni commoventi, struggendosi fino a piangere e a farli piangere, e inventerà scherzi e smorfie così nuove da ubriacarsi di risate, tutto per smaltire la nebbia di solitudine che gli si condensa nel petto le sere come quella.

*Il sentiero dei nidi di ragno* di Italo Calvino (1923 -1985), pubblicato nel 1947, è ambientato in Liguria, dopo l'8 settembre 1943, all'epoca della Resistenza. Pin, orfano di madre e affidato alla sorella che per vivere si prostituisce, cresce per strada abbandonato a se stesso, troppo maturo per giocare con i bambini e estraneo, per la sua età, al mondo degli adulti. Il suo unico rifugio è un luogo segreto in campagna, in cui i ragni fanno il nido. In carcere, dove finisce per un furto, entra in contatto con i partigiani ai quali si aggrega non appena riesce a fuggire di prigione; con loro condivide le esperienze drammatiche della fine della guerra.

## COMPRESIONE DEL TESTO

1. Riassumi sinteticamente il contenuto del brano.

## ANALISI DEL TESTO

2. Il sentimento di inadeguatezza di Pin e la sua difficoltà di ragazzino a collocarsi nel mondo sono temi esistenziali, comuni a tutte le generazioni. Rifletti su come questi motivi si sviluppano nel brano.

3. L'autore utilizza strategie retoriche come ripetizioni, enumerazioni, metafore e altre; introduce inoltre usi morfologici, sintattici e scelte lessicali particolari per rendere più incisivo il suo racconto; ne sai individuare qualcuno nel testo?

4. Cosa vuole significare l'espressione "nebbia di solitudine che gli si condensa nel petto"? Ti sembra che sia efficace nell'orientare la valutazione su tutto ciò che precede?

## INTERPRETAZIONE COMPLESSIVA E APPROFONDIMENTI

*Il sentiero dei nidi di ragno* parla della tragedia della seconda guerra mondiale e della lotta partigiana, ma racconta anche la vicenda universale di un ragazzino che passa drammaticamente dal mondo dell'infanzia a quello della maturità. Il brano si sofferma proprio su questo. Svolgi qualche riflessione relativa a questo aspetto anche utilizzando altri testi (poesie e romanzi, italiani e stranieri) che raccontano esperienze simili di formazione o ingresso nella vita adulta.

## TIPOLOGIA B1 – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

David Hockney e Martin Gayford, *Una storia delle immagini*, Einaudi 2021

*Ogni immagine, più che del soggetto, ci parla dello sguardo dell'autore.*

Una volta ho visto un meraviglioso dipinto di Picasso che raffigura una civetta. Oggi, immagino, un artista potrebbe impagliare l'uccello e metterlo in vetrina – è la tassidermia –, ma la civetta di Picasso descrive il modo in cui un essere umano guarda una civetta, il che è molto più interessante di un esemplare impagliato.

Ogni immagine, più che del soggetto, ci parla dello sguardo dell'autore. Le immagini sono molto, molto vecchie. Forse sono più antiche del linguaggio. La prima persona che disegnò un piccolo animale fu osservata da qualcun altro, e quando quest'altro vide di nuovo l'animale lo percepì forse un po' più chiaramente. Lo stesso può dirsi del toro dipinto oltre 15 000 anni fa in una grotta della Francia sudoccidentale: l'immagine non raffigurava l'animale in quanto tale, ma era la testimonianza, riprodotta su una superficie, che l'artista lo aveva visto. Questo è tutto ciò che si può chiedere a un'immagine.

Qualunque immagine sia mai stata realizzata segue delle regole, anche le immagini di una telecamera di sorveglianza in un parcheggio: c'è un limite a ciò che essa può vedere; qualcuno l'ha collocata in quel preciso punto e ha fatto in modo che coprisse una certa area. Non c'è nulla di automatico: qualcuno ha dovuto scegliere il proprio punto di vista. [...]

La gente ama le immagini. Hanno effetti straordinari sul modo in cui vediamo il mondo intorno a noi. La maggior parte delle persone ha sempre preferito le immagini alla lettura, e forse sarà sempre così. Penso che sia umano apprezzare le immagini più dei testi. Mi piace guardare il mondo, e mi è sempre interessato capire come vediamo, e cosa vediamo.

## COMPRESIONE E ANALISI

1. Riassumi i contenuti del testo riformulando in modo chiaro ed esplicito la tesi principale sostenuta da Hockney.

2. Che cosa significa che "ogni immagine, più che del soggetto, ci parla dello sguardo dell'autore"?

3. Perché Hockney afferma che "qualunque immagine sia mai stata realizzata segue delle regole"? A quali regole si riferisce?

4. Sei d'accordo con Hockney quando dice che "la maggior parte delle persone ha sempre preferito le immagini alla lettura"?

## PRODUZIONE

Le immagini sono un modo di rappresentare il mondo, oltre che di comprenderlo e di analizzarlo. Vale a dire che sono una forma di conoscenza e un mezzo di comunicazione: da un'immagine possiamo ricavare in un istante moltissime informazioni. Ma che cosa ci mostrano, davvero, le immagini: la realtà o un'invenzione? Tutte le immagini sono infatti realizzate da un particolare punto di vista, perché ognuno di noi osserva la realtà in modo diverso dagli altri. È quindi giusto affermare che nessuna immagine rappresenta la realtà per quella che è? E questo che cosa comporta in una società come la nostra, in cui le immagini hanno un ruolo così importante?

## TIPOLOGIA B2 – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Diego De Silva, "Mancarsi", Einaudi, 2012

La gente ha paura di dire quello che pensa. Perché se ne vergogna. Specie se le capita di farsi delle domande un po' bislacche, belle. Tipo perché certe cose vanno in un modo anziché in un altro. E vorrebbe inalberarsi un attimo, ma non lo fa. Vive molto più tranquillo se si associa al pensiero comune, che poi è l'interpretazione ufficiale della realtà, il bugiardinato delle relazioni umane. Invece chi ha pensieri sghembi e si permette addirittura di esprimerli, si complica la vita. Rischia di non piacere. Di essere frainteso, o rifiutato. Di offendere, addirittura. È per questo che le persone nascondono quel che pensano, e in questo modo finiscono per fare quello che non vogliono (e poi non si piacciono): tipo dare del tu a qualcuno così, a comando, invece di dire, senza che ci sia niente di male nel dirlo [...], che il passaggio dal lei al tu, specie se il lei è durato a lungo, richiede un clic che o ti

scatta o non ti scatta, e non è affatto detto che ti scatti solo perché l'altro te l'ha chiesto; e tu nemmeno hai detto di no, anzi hai tutta l'intenzione di dire di sì, solo vorresti che ti venisse spontaneo, vorresti sentirtelo nelle orecchie quel clic.

Invece la pratica delle relazioni sociali è fatta di queste reciprocità dovute all'istante, di adesioni immediate; e se tu ti prendi del tempo o ti limiti anche solo a pensarci prima di dire sì, io mi sento in diritto di biasimarti, anzi addirittura mi offendo. Funziona così anche nell'amore, dove si tace molto di più di quanto si dica. Persino nell'amicizia, che dovrebbe essere il luogo dove la parola non conosce inibizioni e divieti. Ci censuriamo continuamente per paura di deludere, offendere, restare soli. Non difendiamo i nostri pensieri e li svendiamo per poco o niente, barattandoli con la dose minima di quieto vivere che ci lascia in quella tollerabile infelicità che non capiamo nemmeno di cosa sia fatta, esattamente. Siamo piuttosto ignoranti in materia di infelicità, soprattutto della nostra.

È per via di questa reticenza che quando ritroviamo i nostri pensieri nei libri, sembra che ce li tolgano di bocca con tutte le parole. Allora li rivalutiamo. Ci viene voglia di riprenderceli, di difenderli. In un certo senso, cominciamo a parlare.

*Diego De Silva è nato a Napoli nel 1964 ed è autore di alcuni romanzi di successo. Il libro da cui è tratta questa citazione è "la perfetta storia d'amore di due persone che si sfiorano senza incontrarsi mai". Nicola e Irene, i protagonisti, sono fatti l'uno per l'altra, ma non lo sanno. Probabilmente se ne accorgerebbero, se si incrociassero anche solo una volta. Ma ciò, nel libro, non succede mai.*

## COMPRESIONE E ANALISI

Dopo un'attenta lettura, riassumi il contenuto del testo.

1 Che cosa significa dire che la gente "vive molto più tranquilla se si associa al pensiero comune"?

2 Che cosa sono, a tuo parere, i "pensieri sghembi"?

3 Secondo il tuo punto di vista, cosa intende l'autore quando dice che "nell'amore si tace molto più di quanto si dica"? A questo proposito cosa ti suggerisce la tua esperienza personale?

4 Cosa intende l'autore quando parla di "tollerabile infelicità"?

5 Perché trovare "i nostri pensieri nei libri" è un modo per rivalutarli? Condividi questa opinione oppure no?

## PRODUZIONE

Elabora un'argomentazione sulla tematica proposta (almeno una colonna di foglio protocollo), facendo riferimento al testo e alla tua esperienza personale, cercando degli esempi di attualità o storico-letterari che testimonino autonomia, indipendenza di pensiero e coraggio nell'esprimere liberamente le proprie idee.

## TIPOLOGIA B3 – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

T. Todorov, Le ragioni di uno sterminio: lager e gulag

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

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

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

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

Le grosse masse di vittime, in URSS, sono generate da un'altra logica: qui la privazione della vita non è uno scopo; è o una punizione e un mezzo di terrore, o una perdita e un incidente insignificanti. Gli abitanti del gulag si spengono dopo tre mesi di 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. (T. 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).

#### ANALISI E COMPRESIONE

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. Nel primo paragrafo l'autore fa un elenco "in negativo" rispetto alla specificità della politica nazista contro gli ebrei («la specificità [...] non è...»): sarebbe stato 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 posizione e argomenta le tue considerazioni in merito facendo riferimento sia al tuo percorso di studio, sia alle letture personali, elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

#### TIPOLOGIA C1 – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

«Solo le persone superficiali non giudicano dalle apparenze». Oscar Wilde lo sosteneva con ironia, sbeffeggiando i benpensanti e il luogo comune dell'abito che non fa il monaco, riaffermando il criterio che la forma è sostanza. Ma non aveva torto: il mondo ci percepisce, ci considera e ci giudica da come ci muoviamo, parliamo, agitiamo le mani, sbattiamo gli occhi, da come ci vestiamo, arrossiamo o balbettiamo. Le apparenze sono il fondamento di quel che sappiamo degli altri e di ciò che gli altri sanno di noi; l'errore romantico non è tanto quello di aspirare alla sincerità e alla autenticità, quanto pensare che per raggiungere questi valori si possa cancellare o aggirare la mediazione estetica dell'apparire nei rapporti sociali. Solo avendo compreso e accettato questo si potrà pensare alla possibilità di un uso più autentico, più onesto e più intimo delle apparenze. (Rossana Sisti, La società dell'apparenza non inganna, in Avvenire, giovedì 25 ottobre 2012)

Il candidato, in base alle sue convinzioni e alla sua sensibilità, elabori un testo argomentativo sulla difficoltà, nella nostra moderna società occidentale, di assegnare una priorità all'Essere o all'Apparire.

#### TIPOLOGIA C2 – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

«Ogni tecnologia dalla ruota in poi ha avuto un problema di rischi e un problema di regole, che poi storicamente sono stati risolti. Non sono catastrofista. A fronte dei molti vantaggi che le tecnologie intelligenti possono offrirci in una società sempre più digitale, il vero rischio che vedo è quello di pensare che esse possano risolvere tutti i nostri problemi, delegando loro scelte che invece devono essere prese da organizzazioni umane più avanzate». (Giuseppe Corasaniti, giurista, ex magistrato, insegna Intelligenza artificiale, Machine learning e Diritto alla Luiss).

L'intelligenza artificiale apre prospettive vantaggiose in molti campi: nel lavoro dove può sostituire l'uomo nei compiti più ripetitivi e pericolosi, nella medicina dove può essere impiegata nella diagnosi delle malattie, nel Marketing & Comunicazione dove viene utilizzata per capire le abitudini di consumo dei clienti e migliorare i servizi legati alla customer care e user experience, nella prevenzione del crimine. Ma sistemi di intelligenza artificiale sempre più evoluti come i Generative Adversarial Network possono anche essere utilizzati per realizzare, in modo tutto sommato abbastanza semplice, immagini e video del tutto fasulli, ma praticamente indistinguibili da quelli veri oppure produrre contenuti creativi come dipinti, poesie, racconti, canzoni, sceneggiature. Molti sono preoccupati per le implicazioni che l'uso massiccio dell'AI potrebbe avere non solo nel campo del lavoro, della vita sociale, della politica, ma anche nelle capacità intellettive dell'uomo visto che il cervello è l'unico organo del corpo che migliora se viene utilizzato di più e si atrofizza se non tenuto attivo.

**SIMULAZIONI DI SECONDA PROVA: Matematica**

Si riportano di seguito il testo delle simulazioni di seconda prova, di Matematica effettuata il giorno 21 aprile 2023. La relativa griglia di valutazione è reperibile nel Curricolo di Istituto, al link <https://majoranamaitani.edu.it/index.php/didattica/curricolo-di-istituto>, sotto la voce "Matematica".

**SIMULAZIONE DI ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO**  
**21/04/2023**

**INDIRIZZI:**  
**LI02 LICEO SCIENTIFICO**  
**LI03 LICEO SCIENTIFICO – OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

**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  $\alpha$  l'ampiezza di uno degli angoli compresi tra la diagonale e un lato. Dopo aver individuato quale intervallo di valori può assumere  $\alpha$ , determinare il valore di  $\alpha$  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.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso della calcolatrice non programmabile.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema

GRIGLIA DI VALUTAZIONE (Indicatori del Quadro di Riferimento Liceo Scientifico – D.M. 769 del 26 novembre 2018)			
INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO MASSIMO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
<b>1) Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	<b>Livello 1:</b> non riesce a riconoscere i dati essenziali e a stabilire gli opportuni collegamenti tra le informazioni, oppure lo fa con errori gravi e diffusi.	1	.....
	<b>Livello 2:</b> Analizza e interpreta le informazioni essenziali individuate con diversi errori	2	.....
	<b>Livello 3:</b> Analizza la situazione problematica, interpreta le informazioni e utilizza i codici matematici grafico-simbolici in modo parzialmente corretto.	3	.....
	<b>Livello 4:</b> Analizza in maniera adeguata la situazione problematica; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante alcune inesattezze.	4	.....
	<b>Livello 5:</b> Analizza e interpreta in modo completo, utilizza con padronanza e precisione i codici matematici grafico-simbolici.	5	.....
<b>2) Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili	<b>Livello 1:</b> Non individua strategie di lavoro, né modelli di riferimento pertinenti, oppure lo fa con errori gravi e diffusi.	1	.....
	<b>Livello 2:</b> Individua strategie poco pertinenti; lo sviluppo delle strategie individuate è scarsamente coerente e lacunoso; individua con difficoltà i modelli di riferimento già noti.	3	.....

strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	<b>Livello 3:</b> Individua i modelli di riferimento noti e le strategie risolutive adeguate, ma le sviluppa con alcune incertezze. Non vi sono spunti creativi nell'individuare e sviluppare il procedimento risolutivo.	4	.....
	<b>Livello 4:</b> Individua strategie risolutive pertinenti ed efficaci; individua i modelli già noti e gli strumenti di lavoro formali, anche se con incertezze.	5	.....
	<b>Livello 5:</b> Utilizza modelli noti con padronanza, originalità e creatività. Individua ed esplicita con cura gli strumenti formali.	6	.....
<b>3) Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	<b>Livello 1:</b> Non sviluppa il processo risolutivo o lo fa in modo gravemente errato. La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema. Non è in grado di utilizzare eventuali strumenti informatici.	1	.....
	<b>Livello 2:</b> sviluppa il processo risolutivo con alcuni errori gravi oppure con errori diffusi di minore entità; Non sa utilizzare in modo autonomo eventuali strumenti informatici.	2	.....
	<b>Livello 3:</b> Sviluppa il processo risolutivo in modo parzialmente corretto. Sa utilizzare eventuali strumenti informatici in modo autonomo, nonostante alcune incertezze.	3	.....
	<b>Livello 4:</b> Applica le strategie risolutive scelte in maniera corretta, seppur con qualche lieve imprecisione. Utilizza in modo autonomo e proficuo eventuali strumenti informatici	4	.....
	<b>Livello 5:</b> Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e regole in modo corretto e con spunti di originalità. Utilizza con padronanza eventuali strumenti informatici.	5	.....
<b>4) Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	<b>Livello 1:</b> Argomenta in modo inesatto e/o lacunoso il processo risolutivo. Il linguaggio scientifico non è appropriato	1	.....
	<b>Livello 2:</b> Argomenta in maniera elementare la procedura e i risultati ottenuti. Il linguaggio scientifico è pertinente, ma non rigoroso.	2	.....
	<b>Livello 3:</b> Argomenta in modo coerente, ma incompleto. Utilizza con sicurezza il linguaggio scientifico, nonostante qualche incertezza	3	.....
	<b>Livello 4:</b> Argomenta in modo coerente preciso e accurato, approfondito ed esaustivo, con piena padronanza del linguaggio scientifico.	4	.....
<b>Totale:</b>		20	.....
<b>Totale rapportato a 10:</b>		10	.....

Il presente Documento è stato approvato dal Consiglio di classe in data 5 maggio 2023.

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.

**IL/LA COORDINATORE/TRICE DI CLASSE**

Valeria Asta

**LA DIRIGENTE SCOLASTICA**

Lorella Monichini