

ESAME DI STATO A.S. 2024-2025

LICEO SCIENTIFICO - "A.DI SAVOIA"  
Prot. 0002272 del 15/05/2025  
V-4 (Entrata)

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ELABORATO E APPROVATO IL 15 MAGGIO 2025  
AI SENSI DELL'ART. 5 COMMA 2 DEL DPR 23/7/1998 N. 323)

## CLASSE 5<sup>^</sup> SEZ. CSA



LA COORDINATRICE DI CLASSE  
PROF.SSA ALDA ANNA MARIA SIBILLA

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
PROF. PAOLO BIAGIOLI



## Anno Scolastico 2024-2025

### Documento finale del Consiglio della Classe 5<sup>^</sup> sez. CSA

#### PREMESSA

Il Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia Duca d'Aosta" di Pistoia offre tre diversi indirizzi di studio afferenti agli studi scientifici e, nello specifico, il Corso Ordinario, che coniuga una solida preparazione nelle materie di indirizzo con l'approfondimento delle discipline umanistiche; il Liceo delle Scienze Applicate, più orientato sulle scienze sperimentali; il Liceo Sportivo, con l'introduzione delle Discipline sportive e del Diritto. Nel corso degli anni ha cercato di rafforzare il carattere di scuola al passo coi tempi mediante un curriculum di studi che coniuga i bisogni culturali della nostra società con il tradizionale impianto educativo liceale, nel contesto di una formazione a orientamento scientifico. Il Liceo ha nel tempo arricchito la propria dotazione di laboratori e di strumentazioni digitali, valorizzandone la funzionalità con attrezzature tecnologicamente avanzate che hanno permesso il collegamento in rete di tutte le aule e l'adeguamento dei laboratori scientifici. L'Istituto, per rendere più efficace e stimolante la propria offerta formativa in riferimento ai bisogni dell'utenza, intrattiene frequenti rapporti con le Istituzioni, Enti locali, Facoltà Universitarie per la realizzazione di progetti didattico-formativi ed è promotore di molte iniziative che intendono migliorare il livello di apprendimento, il senso di responsabilità e di partecipazione negli studenti, nonché di incontri-dibatti con personalità del mondo culturale, sociale e del volontariato, di riflessioni sulle problematiche giovanili, di attività teatrali, sportive nonché di progetti di continuità tra Scuola Secondaria di I e II grado.

Rende, inoltre, disponibile agli studenti una intensa e qualificata attività di recupero e approfondimento per rimuovere le cause dell'insuccesso scolastico, migliorare la consapevolezza di sé e l'autostima, nonché attività per la valorizzazione delle eccellenze attraverso la partecipazione alle varie "Olimpiadi" disciplinari.

**Il Documento si compone di due parti:**

**A – Parte Generale**

**B – Parte Disciplinare**

#### Composizione del Consiglio di Classe

<b>Disciplina</b>	<b>Docente</b>
Italiano	Fausto Ciatti
Storia	Graziella Minici
Filosofia	Pasquale Policastro
Inglese	Sergio Amantia
Matematica	Mara Venturi
Fisica	Manuela Condelli
Scienze naturali	Alda Anna Maria Sibilla
Informatica	Francesco Mogavero
Disegno e Storia dell'arte	Francesca Nesi
Scienze motorie e sportive	Stefania Peltretti
Educazione Civica	Sergio Amantia, Fausto Ciatti Graziella Minici, Francesco Mogavero Stefania Peltretti, Alda Anna Maria Sibilla, Pasquale Policastro
Religione	Beatrice Iacopini

La coordinatrice  
Prof.ssa Alda Anna Maria Sibilla

Il Dirigente scolastico  
Prof. Paolo Biagioli

## INDICE

### A-PARTE GENERALE

#### 1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

#### 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Profilo in uscita dell'indirizzo

#### 3. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

3.1 Storia della classe nel triennio

3.2 Continuità didattica nel triennio

3.3 Situazione della classe

3.4 Ambienti di apprendimento

#### 4. OBIETTIVI GENERALI (EDUCATIVI E FORMATIVI)

#### 5. INDICAZIONI DIDATTICHE

5.1 Metodologie e strategie didattiche

5.2. Tipologie delle prove effettuate

5.3. Attività di sostegno e di potenziamento

5.4. Simulazione delle prove scritte d'esame

#### 6. PRINCIPALI ATTIVITA' FORMATIVE EFFETTUATE NEL TRIENNIO A INTEGRAZIONE DEI PERCORSI CURRICULARI

#### 7. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

7.1 Criteri di valutazione

7.2 Criteri di attribuzione dei crediti

#### 8. ESPERIENZE DI PCTO

#### 9. EDUCAZIONE CIVICA

#### 10. MODULI CURRICOLARI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO (DM 328/22 e DM 63/23)

Allegati:

Griglie di valutazione utilizzate per le simulazioni delle prove scritte d'esame

### B-PARTE DISCIPLINARE

Allegati:

## **SCHEDE INFORMATIVE RELATIVE ALLE SINGOLE DISCIPLINE**

### **A - PARTE GENERALE**

#### **2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

##### **Profilo in uscita dell'indirizzo come delineato nel PTOF 2025-2028**

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

#### **3. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE**

##### **3.1. Storia del triennio della classe**

Nell'anno scolastico 2022-2023 (classe terza) la classe era composta inizialmente da 22 alunni tutti provenienti dalla 2Csa. Dei 22 alunni/e , un alunno in corso di anno si è trasferito in un'altra scuola e nello scrutinio di giugno 3 alunni/e non sono stati ammessi/e alla classe successiva e 6 hanno avuto la sospensione del giudizio. Nello scrutinio di settembre 2 alunni/e non sono stati/e ammessi/e alla classe successiva.

Nell'anno scolastico successivo (2023-2024) ai restanti 16 alunni/e si è aggiunto un alunno ripetente della 4A<sub>sa</sub> della a.s precedente; la classe quarta era quindi composta complessivamente di 17 alunni/e ma si riducevano a 14 alunni/e perché 3 alunni/e si trasferivano in altri istituti scolastici. Allo scrutinio di giugno, tutti venivano ammessi alla classe quinta.

Nel corrente anno scolastico 2024-25 la classe non ha accolto nessun alunno/a e risulta quindi composta da 14 studenti e studentesse.

	NUMERO ALUNNI INIZIO ANNO SCOLASTICO	NUMERO ALUNNI IN ENTRATA IN CORSO ANNO	NUMERO ALUNNI IN USCITA IN CORSO ANNO	NUMERO ALUNNI RESPINTI A FINE ANNO SCOLASTICO
A.S 2022-23	22	0	1	5
A.S 2023-24	17	0	3	0
AS 2024-25	14	0	0	

**3.2. Continuità didattica nel triennio:**

<u>Disciplina</u>	<u>Docenti 3<sup>a</sup> classe</u>	<u>Docenti 4<sup>a</sup> classe</u>	<u>Docenti 5<sup>a</sup> classe</u>
ITALIANO	CIATTI FAUSTO	CIATTI FAUSTO	CIATTI FAUSTO
STORIA/FILOSOFIA	FABBRI ENRICA	CARBONE LORENZO	
FILOSOFIA			POLICASTRO PASQUALE
STORIA			MINICI GRAZIELLA
INFORMATICA E LABORATORIO DI INFORMATICA	MOGAVERO FRANCESCO/ NESTI MASSIMO	MOGAVERO FRANCESCO/ NESTI MASSIMO	MOGAVERO FRANCESCO
MATEMATICA	VENTURI MARA	VENTURI MARA	VENTURI MARA
FISICA	PELEGATTI FEDERICA	CONDELLI MANUELA	CONDELLI MANUELA
SCIENZE NATURALI	SIBILLA ALDA ANNA MARIA	SIBILLA ALDA ANNA MARIA	SIBILLA ALDA ANNA MARIA
DISEGNO E ARTE	NESI FRANCESCA	NESI FRANCESCA	NESI FRANCESCA
SCIENZE MOTORIE	SPINICCI ARMANDO	SPINICCI ARMANDO	PELTRETTI STEFANIA
INGLESE	AMANTIA SERGIO	PANTANO CARLA	AMANTIA SERGIO
RELIGIONE	IACOPINI BEATRICE	IACOPINI BEATRICE	IACOPINI BEATRICE

### **3.3. Situazione della classe**

La frequenza degli alunni risulta nella norma.

Per quanto riguarda la maturazione personale e interpersonale, nel corso del triennio, forse anche in seguito al periodo che ha visto il Paese in una situazione di emergenza pandemica che, come è noto, ha avuto forti ripercussioni sugli adolescenti, ci sono stati momenti di nervosismo tra alcuni studenti e apprensione da parte di alcuni genitori a cui il Consiglio di classe, in coordinamento con la Dirigenza, ha cercato di porre rimedio utilizzando tutti gli strumenti pedagogici e psicologici che possono essere messi in atto. Il rapporto docenti-alunni/e è stato per lo più sereno e improntato al dialogo educativo per cui si sono registrati dei miglioramenti più o meno evidenti a seconda delle varie situazioni personali degli studenti e delle studentesse. L'attenzione e la partecipazione hanno talvolta (e solo per alcuni) lasciato un po' a desiderare e lo stesso può dirsi dell'impegno domestico, che in certi casi si è rivelato discontinuo e tendenzialmente settoriale, con la conseguente difficoltà a colmare le lacune maturate in alcune discipline. Per la maggior parte, il metodo di lavoro si è reso gradualmente più autonomo e proficuo, in considerazione delle diverse situazioni di partenza. Il comportamento è risultato generalmente corretto, anche se in qualche caso è stato però necessario prendere severi provvedimenti per il mancato rispetto del regolamento di Istituto.

Diversi studenti e studentesse hanno dimostrato un notevole interesse per le attività extracurricolari a cui hanno partecipato con impegno e risultati decisamente apprezzabili. Alla fine del percorso gli alunni hanno evidenziato miglioramenti più o meno significativi nella maggior parte delle discipline, sebbene lo studio degli argomenti non sia risultato sempre approfondito in tutte le materie o adeguatamente rielaborato in senso critico e personale. Il profitto finale complessivo, al 15 Maggio, risulta sufficiente per un gruppo di studenti, più che sufficiente o discreto per la maggior parte della classe, buono o molto buono in quasi tutte le discipline per qualche studente o studentessa.

Un paio di studenti e studentesse presenta però ancora lacune più o meno consistenti in un certo numero di discipline. Un'alunna nel corso degli studi ha usufruito di un PDP per il quale il Consiglio di Classe ha indicato misure compensative, misure dispensative e verifiche programmate. In quest'ultimo anno, il Consiglio di Classe ha redatto un PDP attenendosi a O.M n. 67 del 31 Marzo 2025, art. 25 c. 6, consentendo verifiche programmate e mappe concettuali, elaborate dall'alunna, solo per l'inglese.

Nel corso del triennio i rapporti con le famiglie, tenuti dai singoli docenti che dalla coordinatrice del Consiglio di Classe, sono stati curati con pazienza e costanza. La maggior parte dei genitori ha partecipato in modo assiduo ai colloqui con gli insegnanti, ma discontinuo per i rapporti attinenti l'intera classe.

### **3.4. Ambienti di apprendimento**

La classe ha potuto usufruire delle strutture di supporto disciplinare (laboratori di fisica, scienze,

inglese, informatica, aula magna, ecc.), conformemente a quanto previsto nei piani di lavoro dei singoli docenti, ai quali si rimanda per maggiori dettagli.

#### **4.OBIETTIVI GENERALI CONSEGUITI DALLA CLASSE**

Il Consiglio di Classe ha indicato come propri i seguenti obiettivi, formulati dal Collegio Docenti e inseriti nel PTOF 2025-2028.

##### **Obiettivi formativi:**

- favorire nello studente la presa di coscienza della propria identità umana e culturale;
- sviluppare la capacità di rapportarsi all'ambiente scolastico, prima, e alla realtà circostante, poi, con senso di responsabilità;
- abituare a un comportamento attento e rispettoso, che consenta a ciascuno libertà di espressione e confronto attivo con gli altri, per sviluppare in modo costruttivo e responsabile i rapporti interpersonali, nella consapevolezza dei diritti e doveri propri e altrui;
- far acquisire la dimensione storica del presente sviluppando la consapevolezza nel valore della tradizione culturale di appartenenza, ma anche rispetto e curiosità per le altre identità culturali;
- sviluppare la capacità di analizzare razionalmente situazioni diverse e complesse e di ragionare correttamente in maniera autonoma e approfondita.

##### **Obiettivi curricolari trasversali:**

- acquisire una formazione culturale equilibrata attraverso l'integrazione dell'area umanistica e di quella scientifica; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra pensiero scientifico e riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- raggiungere competenze sui metodi fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra) e una padronanza dei linguaggi specifici propri delle scienze sperimentali anche attraverso l'uso del laboratorio;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare

quelle più recenti;

- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

## **5. INDICAZIONI DIDATTICHE**

### **5.1. Metodologie e strategie didattiche**

Accanto alla tradizionale lezione frontale, nel corso del triennio ogni insegnante ha adottato altre metodologie e strategie didattiche, finalizzate ad agevolare e arricchire i processi di apprendimento e di formazione dello studente.

In riferimento alle metodologie che ogni docente ha utilizzato per ottimizzare l'efficacia dello svolgimento della programmazione della propria disciplina, si rimanda ai piani disciplinari individuali allegati al presente documento.

### **5.2. Tipologie delle prove effettuate**

Per la specifica delle tipologie delle prove utilizzate, si rimanda ai piani disciplinari individuali allegati al presente documento.

### **5.3. Attività di recupero e potenziamento**

Le attività di recupero, sostegno e potenziamento sono esposte nel PTOF 2025-2028 al punto 4.1. In particolare, in ogni anno scolastico, dopo lo scrutinio del primo periodo, per una settimana l'attività didattica è stata dedicata esclusivamente al recupero e al potenziamento in tutte le discipline.

Per la preparazione all'Esame di Stato sono previste (punto 4.1.7) nelle classi quinte:

- esercitazioni aggiuntive sulle prove di Esame;
- attività di tutoraggio per incontri di approfondimento disciplinare;
- simulazioni delle prove d'esame.

Inoltre, sono state previste nella classe terminale 20 ore totali di approfondimento e potenziamento, da dividere equamente per ciascuna delle due discipline oggetto delle prove scritte (Italiano e Matematica).

### **5.4. Simulazione della prova scritta dell'Esame di Stato**

Nel presente anno scolastico sono state svolte (o si svolgeranno dopo la stesura di questo Documento) in tutte le classi terminali dell'Istituto, simulazioni delle prove scritte d'esame: in

data 6 Maggio 2025 la simulazione della II prova, in data 16 Maggio si svolgerà la simulazione della I prova.

## **6. PRINCIPALI ATTIVITA' FORMATIVE EFFETTUATE NEL TRIENNIO A INTEGRAZIONE DEI PERCORSI CURRICULARI**

### **Anno scolastico 2022-2023 (3<sup>a</sup> classe)**

#### Tutti gli studenti della classe:

Formazione obbligatoria per la sicurezza sui luoghi di lavoro; Conversazione con insegnante madrelingua inglese; Acqua buona e plastic free; Flash mob per la Giornata Internazionale dei diritti della persona con disabilità; Presentazione IV anno a Rondine "Cittadella della Pace"; Uscita sul territorio e spiegazione da parte degli alunni ed alunne degli elementi della devozione iacopea a Pistoia.

#### Alcuni studenti della classe:

Olimpiadi di Informatica; Certificazioni Internazionali Cambridge (FCE e CAE); Partecipazione individuale al progetto Peer Education; Meeting regionale di atletica leggera Special Olympics; Corso di tedesco "Auf Deutsch bitte"; Torneo di basket.

### **Anno scolastico 2023-2024 (4<sup>a</sup> classe)**

#### Tutti gli studenti della classe:

Incontro su "Contraccezione e sessualità"; Incontro Giovani Sì; Incontro: "Il cervello degli adolescenti"; Incontro: La giornata mondiale della Terra"; Incontro con lo scrittore Daniele Mencarelli; Incontro con pazienti fibromalagiche; Spettacolo "Romeo e Giulietta . Opera ibrida"; Spettacolo "Probabilmente .....De Finetti"; Diretta della Regione Toscana per la Giornata della memoria"; Workshop teatrale in lingua inglese sulle opere di Shakespeare; Visita a Cappelle Medicee e Galleria dell'Accademia in Firenze; Viaggio d'istruzione a Vienna e Lubiana.

#### Alcuni studenti della classe:

Progetto c/o la GEA "Natural(mente)"; Progetto HackersGen; Olimpiadi di Fisica e Fisica a squadra; Olimpiadi di Informatica e Informatica a squadra; Olimpiadi di Matematica; Test di Medicina in area Biomedica; Certificazioni Internazionali Cambridge (FCE e CAE); Dialoghi sull'uomo; Torneo di Basket

### **Anno scolastico 2024-2025 (5<sup>a</sup> classe)**

#### Tutti gli studenti della classe:

Spettacolo teatrale " Alan Turing , l'attributo della intelligenza; Spettacolo teatrale " Tre lettere a Mr Faraday"; Incontro col testimonial di "Sì geniale" ; Incontro con rappresentanti di ADMO;

Incontro su “ Idea filosofica di Europa”; Incontro Progress Rail; Immaginati Avvocato; Workshop teatrale in lingua inglese sulle opere di Oscar Wilde; Contest fotografico “Il mio benessere è...”; Corso BLS +D con formatori della Misericordia; Viaggio d’istruzione a Praga e Innsbruck.

#### Alcuni studenti della classe:

Preparazione ai test universitari in ambito scientifico; Olimpiadi di Informatica a squadra; Olimpiadi di Fisica a squadra; Giochi di Archimede; Corso base di tedesco; Progetto “Primi passi con la LIS”; Corsa campestre; Competizione di Atletica leggera; Torneo di pallavolo .

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

### **7.1. Criteri di valutazione**

I criteri per lo scrutinio finale delle classi quinte sono così riassunti nel PTOF 2025-2028 (punto 3.5.6): «Ai sensi dell’art. 6, DPR 122/2009 e del successivo D.Lgs. 62/17, sono ammessi allo scrutinio finale gli studenti che abbiano frequentato l’ultimo anno di corso e siano stati valutati positivamente in sede di scrutinio finale. Sono valutati positivamente gli studenti che nello scrutinio finale conseguono una votazione non inferiore a 6/10 in ciascuna disciplina (con la specifica prevista all’art. 13, c. 2, lettera d, del D.Lgs. 62/17) e un voto di comportamento non inferiore a 6/10 in relazione a:

1. conoscenze e competenze acquisite nell’ultimo anno;
2. progressione nell’apprendimento, attraverso il confronto fra primo e secondo periodo didattico;
3. impegno e partecipazione all’attività didattica;
4. preparazione complessiva raggiunta».

I criteri di valutazione finale adottati dal Consiglio di Classe, deliberati dal Collegio dei Docenti, hanno tenuto conto del raggiungimento degli obiettivi formativi trasversali e disciplinari, rapportati alle competenze e alle abilità raggiunte, nonché ai progressi evidenziati rispetto ai livelli di partenza, secondo la seguente scala tassonomica (riportata nel PTOF 2025-2028 punto 3.5.3):

#### **Voto in decimi e giudizio corrispondente**

<b>2</b>	Dimostra di possedere conoscenze nulle o talmente lacunose da compromettere la comprensione della consegna, commette gravi errori anche in semplici applicazioni, le competenze sono pressoché assenti.
<b>3</b>	Possiede conoscenze approssimative o parziali che inducono a gravi errori anche nell’esecuzione di compiti semplici e nell’applicazione. Non riesce a condurre analisi con correttezza e non riesce a sintetizzare le proprie conoscenze, mancando di autonomia. Si esprime con grande difficoltà, commettendo errori che oscurano il significato del discorso.

4	Possiede conoscenze frammentarie e molto superficiali, commettendo spesso errori nella esecuzione di compiti semplici e nell'applicazione. Ha difficoltà nell'analizzare e nel sintetizzare le proprie conoscenze, mancando d'autonomia. Si esprime in maniera poco corretta, rendendo spesso oscuro il significato del discorso. Le sue competenze nella disciplina sono molto limitate.
5	Possiede conoscenze superficiali e commette qualche errore nella comprensione, nell'applicazione e nell'analisi commette errori non gravi. Non possiede autonomia nella rielaborazione delle conoscenze, cogliendone solo parzialmente gli aspetti essenziali. Usa un linguaggio non sempre appropriato. Possiede modeste competenze disciplinari.
6	Pur possedendo conoscenze non molto approfondite, non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici. Sa applicare le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore. È impreciso nell'effettuare sintesi, ma ha qualche spunto di autonomia. Possiede una terminologia e un'esposizione accettabili e una conoscenza sufficiente o più che sufficiente dei contenuti.
7	Possiede conoscenze che consentono di non commettere errori nell'esecuzione di compiti complessi. Sa effettuare analisi, anche se con qualche imprecisione, ed è autonomo nella sintesi. Espone con chiarezza e con terminologia appropriata. Ha discrete competenze della disciplina.
8	Possiede conoscenze abbastanza approfondite e complete. Sa applicare senza errori e imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite. Sintetizza correttamente ed effettua valutazioni personali ed autonome. Espone in modo autonomo ed appropriato. Ha buone competenze della disciplina.
9	Possiede conoscenze ampie, complete ed approfondite. Sa applicare correttamente le conoscenze. Effettua con disinvoltura analisi e sintesi, senza incontrare difficoltà di fronte ai problemi complessi. Sa rielaborare le sue conoscenze con numerosi spunti personali e usa un linguaggio chiaro, corretto, autonomo. Ha ottime e generalizzate competenze della disciplina.
10	Possiede conoscenze ampie, complete ed approfondite. Sa applicare correttamente le conoscenze. Effettua con disinvoltura analisi e sintesi, senza incontrare alcuna difficoltà di fronte ai problemi complessi. Sa rielaborare le sue conoscenze con numerosi spunti personali e usa un linguaggio chiaro, corretto, autonomo. Ha eccellenti e generalizzate competenze della disciplina.

## 7.2 Criteri di attribuzione dei crediti

I punteggi sono attribuiti in base alla normativa vigente. I criteri di attribuzione sono riportati al punto 3.5.8 del PTOF alla voce «Criteri di attribuzione del credito scolastico», al quale si rimanda.

## 8. ESPERIENZE DI PCTO

Dall'anno scolastico 2018-19 i percorsi di Alternanza Scuola Lavoro sono ridenominati (legge 30 dicembre 2018, n. 145) «Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento» (PCTO). La legge 107/15 ha introdotto anche per i Licei l'alternanza scuola-lavoro come una modalità di realizzazione della formazione del secondo ciclo di studi e un'esperienza didattica formativa significativa per il miglioramento dei risultati di apprendimento degli studenti.

Le attività in Alternanza scuola-lavoro sono state progettate in conformità con il Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto e sono state realizzate sia stipulando convenzioni con Enti pubblici e privati presenti sul territorio, sia attraverso percorsi di formazione extracurricolare

promossi e organizzati dalla Istituzione scolastica oppure attraverso i percorsi della piattaforma «Educazione Digitale».

Le finalità del Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento sono state le seguenti:

- Integrare la formazione scolastica con esperienze di carattere pratico-operativo;
- Favorire l'orientamento degli alunni, valorizzando gli stili di apprendimento individuali;
- Arricchire la formazione degli studenti con l'acquisizione di competenze trasversali, spendibili nel mercato del lavoro;
- Realizzare un collegamento tra l'istituzione scolastica e il mondo del lavoro.

Tutor della classe è stata per la classe terza la prof.ssa Enrica Fabbri, mentre per le classi quarta e quinta, il prof. Francesco Mogavero

Le esperienze svolte sono certificate nel Curriculum dello Studente.

## **9. EDUCAZIONE CIVICA**

L'acquisizione delle competenze relative all'Educazione civica investe globalmente il percorso scolastico. L'orario dedicato all'insegnamento dell'Educazione Civica è stato strutturato (come indicato nel PTOF 2025-2028 al punto 3.3.17) in 33 ore totali nel corso dell'anno scolastico, ripartite in tre macroaree (che possono intersecarsi tra loro in quanto strettamente correlate):

- 1) Conoscenza e approfondimento della Costituzione italiana.
- 2) Ambiente e Tutela del patrimonio.
- 3) Cittadinanza digitale e salute.

Relativamente al triennio dell'indirizzo: Scienze applicate, il Collegio dei docenti, a seguito della emanazione delle nuove Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica (di cui al DL 183 del 7 settembre 2024), in data 9 ottobre 2024, ha modificato quanto era stato deliberato nel Collegio dei docenti del 9 ottobre 2021, indicando le seguenti discipline per lo svolgimento dei moduli relativi alle tre macroaree della disciplina trasversale di Educazione civica, per un totale di 33 ore. I moduli individuati sono i seguenti (Punto 3.3.17 del PTOF di Istituto):

- *Costituzione*: italiano, storia, inglese (religione cattolica)
- *Sviluppo economico e sostenibilità*: scienze naturali, scienze motorie (religione cattolica)
- *Cittadinanza digitale*: informatica, inglese

La suddivisione oraria per il triennio dell'indirizzo delle Scienze Applicate è stata la seguente:

<b>Cl classe terza</b>	<b>Cl classe quarta</b>	<b>Cl classe quinta</b>
inglese 4h	inglese 4h	inglese 4h
italiano 4h	italiano 4h	italiano 4h
storia e filosofia 5h	storia e filosofia 5h	storia e filosofia 5h
scienze motorie 4h	scienze motorie 4h	scienze motorie 4h
informatica 7h	informatica 7h	informatica 7h
scienze naturali 9h	scienze naturali 9h	scienze naturali 9h

Per la descrizione dettagliata delle attività svolte, si fa riferimento alle relazioni dei singoli docenti nella parte disciplinare

#### **10. MODULI CURRICOLARI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO (DM 328/22 e DM 63/23)**

I moduli di 30 ore di orientamento formativo predisposti dal nostro Istituto e riportati al punto 3.3.18 del PTOF 2025-2028 tengono conto di quanto la nostra scuola, ormai da diversi anni, progetta e realizza per il consolidamento delle conoscenze e competenze degli studenti (anche in chiave di apertura, in senso esteso, verso sé stessi e verso la realtà circostante, sia essa di tipo sociale, culturale, lavorativo, cercando di valorizzare appieno la dimensione laboratoriale della formazione) che, principalmente, determinano e/o consolidano, in itinere, le scelte e le vocazioni individuali e, successivamente, quelle post-diploma di studio o di lavoro. Si tratta di un pacchetto di 30 ore svolto, in maniera diversificata a seconda dell'anno di corso, da tutti gli studenti di tutte le classi, al quale si va ad aggiungere un cospicuo numero di ore di attività opzionali, a libera scelta dei singoli studenti o attivabile dai singoli docenti per gli studenti di più classi e/o di più anni di corso o anche solo per le proprie classi, che vanno ad incrementare il numero di ore complessivamente svolte dallo studente e, di conseguenza, ad arricchire il *Portfolio* dei singoli studenti, proprio nella prospettiva di una didattica fortemente personalizzata.

## **B-PARTE DISCIPLINARE**

Allegati:

### **SCHEDE INFORMATIVE RELATIVE ALLE SINGOLE DISCIPLINE:**

- Italiano
- Storia
- Filosofia
- Inglese
- Matematica
- Fisica
- Scienze naturali
- Disegno e Storia dell'Arte
- Informatica
- Scienze motorie
- IRC

### **GRIGLIE DI VALUTAZIONE UTILIZZATE PER LE SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE D'ESAME**

## ***B - PARTE DISCIPLINARE***

### **1) CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ' DISCIPLINARI**

*Classe:* V C SCIENZE APPLICATE - A. S. 2024/2025

*Materia:* **ITALIANO**

*Docente:* prof. Fausto Ciatti

*Libri di testo adottati:* Bologna-Rocchi-Rossi, *Letteratura visione del mondo* – edizione blu – voll. 3A (*Dall'unità d'Italia alla fine dell'Ottocento*) e 3B (*Dal Novecento ai giorni nostri*), Loescher; Dante Alighieri: *Per l'alto mare aperto*, edizione integrale commentata da A. Marchi (testo consigliato). Alcuni testi, non riportati dal manuale, sono stati fatti scaricare dall'apposito spazio *Materiale per la didattica*, presente nel registro elettronico della classe, dove erano stati precedentemente immessi dal docente.

*Ore di lezione effettuate:* 107 su 132 previste al 10 maggio 2025.

*Obiettivi raggiunti:* si rimanda a quanto previsto dal PTOF. In particolare si è tenuto conto dei seguenti obiettivi, così come sono stati elaborati qualche anno fa da un gruppo di lavoro, interno all'Istituto, in sede di corso di aggiornamento.

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- Potenziare tutti gli obiettivi previsti nel biennio, lavorando sui contenuti propri del terzo anno.

## **EVIDENZE**

- Usare in modo corretto le strutture della lingua, da quelle elementari (ortografia, interpunzione e morfologia) a quelle più avanzate (sintassi complessa, lessico astratto, letterario e specialistico);
- Comprendere messaggi orali di vario genere in situazioni formali e non, cogliendone il contenuto, le relazioni logiche, lo scopo ed i registri comunicativi;
- Leggere, analizzare, comprendere testi scritti di diverso tipo, continui e non continui, in relazione alla vita personale, allo studio, ai contesti relazionali; individuare funzione, scopo,

struttura e caratteristiche linguistico-espressive; confrontarli, individuando e selezionando le informazioni, in relazione ai propri scopi;

- Saper costruire testi espositivo-argomentativi di varia tipologia, di contenuto letterario, storico-culturale, di attualità e di altro argomento afferente le discipline di studio;
- Saper produrre le seguenti tipologie testuali: parafrasi, riassunto, questionario, analisi di un testo, relazione e tema espositivo, tema e saggio argomentativo, con particolare riguardo ai testi di argomento letterario e agli ambiti richiesti dall'Esame di Stato;
- Sviluppare strategie di lettura selettiva (indici, bibliografie, mappe, pagine web) e di lettura approfondita (capitoli di testi cartacei, pagine web tematiche);
- Preparare ed esporre un intervento in modo chiaro, logico e coerente rispetto a contenuti personali, contenuti di studio, relazioni, presentazioni, anche con l'ausilio di strumenti tecnologici (ipertesti, power point);
- Affrontare situazioni comunicative, oralmente e per scritto, adattando il registro comunicativo ai diversi contesti, allo scopo e ai destinatari della comunicazione, compiendo anche le adeguate scelte retoriche e pragmatiche, adottando strategie comunicative appropriate a seconda delle situazioni (esposizioni, informazioni, negoziazioni, decisioni,...), sia in campo personale che di studi;
- Argomentare il proprio punto di vista, oralmente e per scritto, anche rispetto ad un fenomeno storico o culturale, dopo essersi opportunamente documentati, considerando e comprendendo le diverse posizioni e utilizzando opportunamente la struttura del testo argomentativo;
- Conoscere e rispettare i beni culturali ed ambientali a partire dal proprio territorio;
- Esercitare la riflessione metalinguistica sui tradizionali livelli di analisi (grammaticale, logico-sintattico, lessicale-semantic);
- Conoscere le linee essenziali dello sviluppo della lingua italiana nel tempo e i suoi connotati socio-linguistici (registri dell'italiano contemporaneo, diversità tra scritto e parlato, rapporto con i dialetti).

## **SAPERI ESSENZIALI**

- Principali strutture morfosintattiche ed ortografiche della lingua italiana;

- Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo, poetico, pragmatico-sociale, scientifico-tecnico;
- Elementi di storia della lingua dalle origini alla modernità;
- Strutture stilistiche della tradizione letteraria italiana (metrica, figure retoriche);
- Varietà lessicali utili alla comprensione e alla gestione di comunicazioni in contesti formali e informali;
- Strategie di lettura;
- Ascolto multimediale;
- Strumenti e tecniche di organizzazione delle informazioni scritte: tabelle, diagrammi, scalette, mappe;
- Autori e testi essenziali della tradizione letteraria italiana.

## COMPITI

- Ascoltare comunicazioni orali, per attuarne una comprensione analitica, quali conferenza, dibattito, rappresentazione teatrale, audiovisivi;
- Analizzare testi non letterari come prosa saggistica, articoli giornalistici, documenti storici, esposizioni, report scientifici e tecnici, rilevandone le caratteristiche di funzione, di tipologia, di stile;
- Analizzare testi letterari appartenenti alla tradizione letteraria italiana ed europea, rilevandone la funzione, lo scopo, il genere, le caratteristiche strutturali e stilistiche e collocandoli nel contesto storico e culturale appropriato;
- Predisporre comunicazioni orali e scritte per differenti scopi comunicativi (presentazioni, ricostruzioni storiche, relazioni scientifiche, rappresentazioni teatrali, argomentazioni relative a opinioni, fatti, oppure a contenuti di studio), servendosi all'occorrenza anche di programmi e strumentazioni multimediali.

Tali obiettivi sono stati raggiunti dagli alunni in maniera differenziata dall'uno all'altro nel corso dell'Anno Scolastico.

*Metodo di insegnamento:* Lezione frontale e talvolta seminariale. Rimandi al MATERIALE PER LA DIDATTICA contenente schemi, slides e links; invio di files sonori per posta elettronica. Le due ore consecutive del venerdì sono state riservate una alla poesia e una alla prosa, per diversificare l'attività didattica, tranne i giorni in cui sono state effettuate le verifiche scritte. Nello spazio dell'AGENDA ELETTRONICA di classe sono stati annotati come negli anni scorsi gli argomenti trattati.

*Mezzi e strumenti di lavoro:* Si sono utilizzati:

1. testi in adozione
2. testi presenti nel Materiale per la Didattica del registro elettronico
3. fotocopie fornite dal docente
4. files sonori inviati per E-Mail contenenti la lettura dei testi studiati

*Spazi utilizzati:* L'aula è dotata di schermo TV con collegamento Internet. In vari momenti dell'anno scolastico, per motivi legati alla ristrutturazione dell'edificio scolastico, la classe è stata trasferita in altre aule dell'Istituto.

*Tempi impiegati per la realizzazione del programma svolto diviso in macrotematiche:*

sett. 2024 - ott. 2024: Dante, *Paradiso*, canti I-XXXIII (11 ore); realismo, naturalismo, verismo, Verga, estetismo, decadentismo (11 ore);

nov. 2024 - dic. 2024: poeti maledetti, D'Annunzio, Pascoli, Svevo (17 ore);

gen. 2025 - feb. 2025: dopo la sospensione delle lezioni per il ripasso trimestrale, ancora Svevo, crepuscolarismo, avanguardie, avanguardie, Saba, Tozzi (23 ore); realismo, Pavese, Pasolini (19 ore);

[mag. 2025 – giu. 2025 (previsione): ancora Pasolini, ermetismo, Calvino, postmoderno, eventuali approfondimenti e integrazioni.]

Leopardi è stato l'ultimo argomento trattato nell'anno scolastico 2023-2024, mediante un lavoro sul libro di testo allora adottato; quest'anno si sono fatti riferimenti all'opera leopardiana più volte, affrontando il programma di quinta. A Leopardi nel Novecento è stata dedicata parte delle dieci ore di recupero e approfondimento richieste dall'insegnante a fine anno, volte a integrare le tematiche svolte nel normale orario mattutino.

Alcune ore (4) del trimestre sono state riservate all'Educazione Civica, per la quale l'insegnante ha svolto il tema del silenzio come spazio etico e poetico negli autori del Novecento e nella contemporaneità, a partire dagli studi di Polla-Mattiot, Haidt, Harari.

Nel corso dell'anno scolastico la programmazione ha subito più di una volta interruzioni, dovute a progetti, incontri e iniziative di varia natura, a suo tempo previsti nelle ore della mattinata.

*Strumenti di verifica:* Prove scritte in classe - 2 nel trimestre 3 nel pentamestre, della durata di 1 o 2 ore; una di esse ha avuto la forma di simulazione della Prima Prova d'Esame, della durata di 5 ore. Interrogazioni: almeno 2 nel trimestre, almeno 3 nel pentamestre. Per ciascuna delle due parti dell'anno la valutazione finale è stata espressa con voto unico (media scritto-orale).

2. ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE: Gli alunni hanno mostrato un interesse per la materia e le sue varie articolazioni tematiche generalmente sempre adeguato, e hanno seguito con apprezzabile motivazione all'apprendimento le lezioni. La disciplina e l'attenzione sono state molto buone. La frequenza è stata in generale assidua. Il profitto è risultato mediamente più che sufficiente, con alcuni voti singoli buoni/ottimi, altri discreti, altri sufficienti e nessun caso di particolare gravità. Il lavoro domestico appare svolto in maniera nel complesso più che accettabile. La classe a tutt'oggi appare in grado di sostenere in modo mediamente positivo una qualsiasi prova scritta. Al fine di esercitare la classe nelle nuove tipologie richieste dal nuovo esame di Stato, nell'intero triennio si sono introdotte le tipologie dell'analisi e commento di un testo letterario, del testo argomentativo e del tema di attualità, conformemente alle tracce della Prima Prova d'Esame.

l'insegnante

Fausto Ciatti

Allegato: griglie di valutazione della Prima Prova.

Pistoia, 15 maggio 2025.

## **B – PARTE DISCIPLINARE**

### 1) CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

#### 1.1 MATERIA: **STORIA-EDUCAZIONE CIVICA**

#### 1.2 DOCENTE: **GRAZIELLA MINICI**

#### 1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

Desideri - Codovini, *Storia e storiografia*, voll. 2-3a-3b, Paravia.

1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. :(considerando n. 33 settimane di lezione):  
N. ore 52 su N. ore 66 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 13/05/2025).

#### 1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze):

Tutto il gruppo classe ha raggiunto in maniera soddisfacente gli obiettivi stabiliti nella programmazione iniziale, ovvero:

##### *Conoscenze:*

- Conoscenza dei principali eventi e problemi storici riguardanti il periodo tra la fine dell'800 e la fine del XX secolo (vd.contenuti).
- Conoscenza delle fondamentali linee di evoluzione e sviluppo dei principali avvenimenti storici del '900.
- Conoscenza del lessico specifico e delle categorie storiche in relazione agli argomenti svolti.
- Conoscenza della genesi, dei principi ispiratori, delle caratteristiche, con relativo richiamo ad alcuni articoli fondamentali, della Costituzione italiana.
- Conoscenza del cammino per l'acquisizione di diritti.
- Conoscenza sommaria dei principali Organismi internazionali.

##### *Abilità:*

- Saper impiegare, in modo sufficientemente adeguato, le terminologie di base all'interno del contesto economico, giuridico e politico, indispensabili alla comprensione dei fenomeni storici.
- Saper effettuare in modo sufficientemente accettabile confronti tra le vicende storiche del '900 e l'attuale riflessione e problematizzazione del dibattito contemporaneo.
- Saper analizzare le fonti storiche e storiografiche, anche con l'uso delle scienze ausiliarie (problematicità di analisi interpretativa).
- Saper esprimere valutazioni articolate fondate, su idee, fatti, argomentazioni.
- Saper approfondire tematiche scelte relative agli argomenti trattati, rivelando buona autonomia nella selezione delle informazioni e coinvolgimento.

##### *Competenze:*

- Saper definire concetti e problemi a carattere storico ed esporre i contenuti mediante l'uso appropriato del lessico specifico, impiegando i linguaggi appresi della politica e dell'economia (es. fascismo, economia di mercato, comunismo, globalizzazione, Borsa, stagnazione, inflazione, imperialismo ecc.).
- Saper compiere operazioni di analisi e sintesi dei contenuti disciplinari studiati anche in forma scritta.
- Saper riconoscere gli elementi peculiari delle principali correnti politiche contemporanee.
- Acquisire consapevolezza dell'importanza della lotta per i diritti e dei valori trasmessi dalla nostra Costituzione indispensabili per maturare un'identità civica attiva e responsabile.

## 1.6 CONTENUTI (vedi programma allegato)

### 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO

- Lezioni frontali, con analisi delle fonti.
- Lezione partecipata/interattiva con interventi, aperta al contributo individuale di ogni alunno sotto forma di domanda aperta, discussione guidata, problem solving.
- Lettura e analisi di fonti storiche e documenti storiografici.
- Utilizzo di tecnologie digitali.

### 1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (sussidi didattici utilizzati):

- Libri di testo.
- Materiali critici.
- Fotocopie fornite dall'insegnante.
- Strumenti multimediali.

### 1.9 SPAZI UTILIZZATI (Biblioteca, Palestra Laboratori, Aule Speciali)

Aula scolastica.

Piattaforma Google classroom.

### 1.10 TEMPI IMPIEGATI (ORE) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO DIVISO IN MACROTEMATICHE:

- L'Europa prima della Grande guerra: 10 ore.
- La Prima guerra mondiale, la rivoluzione russa, il dopoguerra e la crisi di Wall Street: 22 ore.
- Sviluppo e affermazione dei totalitarismi: 15 ore.
- La Seconda guerra mondiale: 6 ore.
- Educazione civica (Costituzione): 2 ore.

### 1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

- Verifiche orali:  
2 nel trimestre, 2 nel pentamestre (secondo le indicazioni del dipartimento).

I momenti di discussione e di intervento dei singoli alunni sono stati tenuti in considerazione per la determinazione della valutazione globale. Nelle interrogazioni sono state valutate la padronanza dei contenuti, il possesso di un lessico adeguato, la chiarezza espositiva, la capacità di rielaborazione, i progressi in relazione alla situazione iniziale.

## 2. ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

Ho conosciuto questa classe solo da quest'anno e fin da subito sono emersi aspetti molto positivi sia per il profilo relazionale sia per quello propriamente disciplinare. Tutti gli studenti hanno, in misura diversa, evidenziato fin da subito impegno ed interesse per la disciplina e i contenuti in essa trattati. Un numero consistente di alunni ha dimostrato interesse partecipato e creativo, buoni prerequisiti, con punte di eccellenza sia nella motivazione-partecipazione che nei risultati. Tutti gli alunni si sono rivelati, dunque, ben propensi a seguire le metodologie indicate per una buona acquisizione dei contenuti proposti, ponendosi in un'ottica interdisciplinare in vista dell'Esame di Stato, e a rispettare le consegne previste. Nel corso dell'anno scolastico la programmazione ha subito più di una volta interruzioni, dovute a iniziative di varia natura, a suo tempo previste, cosa che ha delimitato la trattazione di alcuni argomenti e una selezione degli stessi.

Prof.ssa Graziella Minici

Allegato: programma svolto nell'anno scolastico.

## B – PARTE DISCIPLINARE

### 1) CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI (da compilarsi per ciascuna materia)

#### 1.1 MATERIA: FILOSOFIA

#### 1.2 DOCENTE: PASQUALE POLICASTRO

#### 1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI: La filosofia e l'esistenza.

#### 1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. (considerando n. 33 settimane di lezione)

N. ore 55 su N. ore 66 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 12/05/25)

#### 1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze):

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti hanno raggiunto i seguenti obiettivi formativi e disciplinari:

- Comprensione e analisi critica dei principali autori e correnti del pensiero moderno e contemporaneo, con particolare attenzione ai contesti storici, culturali e scientifici di riferimento.
- Capacità di esporre in modo chiaro, coerente e argomentato le tematiche filosofiche affrontate, utilizzando un lessico specifico e appropriato.
- Sviluppo del pensiero critico e riflessivo, attraverso il confronto tra posizioni filosofiche differenti e la rielaborazione personale dei contenuti.
- Utilizzo consapevole di strumenti di sintesi, come mappe concettuali e schemi, per l'organizzazione delle conoscenze e la preparazione autonoma.
- Partecipazione attiva e responsabile al dialogo filosofico, attraverso la lezione-discussione e attività interattive, dimostrando capacità di ascolto, confronto e rispetto delle opinioni altrui.

Tali obiettivi sono stati perseguiti e raggiunti mediante un approccio didattico integrato, volto a stimolare l'interesse, la partecipazione e l'autonomia degli studenti.

#### 1.6 CONTENUTI (vedi programma allegato)

#### 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO (lezione frontale, lezione interattiva (lezione-discussione) lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, ecc..)

È stato adottato un approccio didattico misto, finalizzato a favorire sia l'acquisizione di contenuti teorici sia la partecipazione attiva degli studenti. In particolare, sono stati utilizzati tre principali modalità di insegnamento: la lezione frontale, la lezione-discussione e la lezione interattiva.

#### 1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (sussidi didattici utilizzati):

Durante le lezioni sono stati impiegati strumenti didattici funzionali alla comprensione e alla rielaborazione dei contenuti. In particolare, sono stati utilizzati mappe concettuali e schemi, redatti e stilati personalmente, per facilitare la visualizzazione dei concetti chiave e delle relazioni tra essi.

Questi materiali hanno supportato gli studenti nell'organizzazione logica delle informazioni, favorendo un apprendimento più efficace e duraturo.

1.9 SPAZI UTILIZZATI (Biblioteca, Palestra Laboratori, Aule Speciali)  
Nessuno.

1.10 TEMPI IMPIEGATI(ORE) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO  
DIVISO IN MACROTEMATICHE:

L'idealismo tedesco (ottobre – marzo)  
Positivismo (aprile)  
Autori del Novecento (Maggio)

1.11 STRUMENTI DI VERIFICA  
(interrogazione, prova scritta tradizionale, prova scritto-grafica, test, questionario, ecc. Si specifichi il numero)

Interrogazione.

2 ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

Firma dell'Insegnante

Allegato: programma svolto nell'anno scolastico.

## **B – PARTE DISCIPLINARE**

### 1. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI (da compilarsi per ciascuna materia)

#### 1.1 MATERIA:

Lingue e culture straniere negli istituti di istruzione di II grado (inglese)

#### 1.2 DOCENTE:

prof. Sergio Amantia

#### 1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

*Performer Heritage 1, from the Origins to the Romantic Age* – M.Spiazzi, M. Tavella e M. Layton

*Performer Heritage 2, from the Victorian to the Present Age* – M.Spiazzi, M. Tavella e M. Layton

#### 1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL’A.S. (considerando n. 33 settimane di lezione)

N. effettuato ore 82 / 99 previste dal Piano di Studio alla data del 13/05/2025; restano n. 11 ore da effettuare entro il 10/06/2025.

#### 1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze):

##### Competenze trasversali

- Acquisire e maturare comportamenti responsabili e corretti nei confronti di sé e degli altri, anche nella diversità;
- Rafforzare le abilità di base: ascolto, produzione scritta e orale, lettura e comprensione;
- Acquisire e sviluppare un metodo di lavoro efficace, personale ed autonomo.

##### Conoscenze

- le strutture morfologiche di livello intermedio;
- le funzioni comunicative di livello intermedio;
- il lessico di livello intermedio.

##### Abilità

###### Comprensione orale

- Ascoltare e comprendere un dialogo, conversazione (radio, telefonica, video) e cogliere il senso generale.
- Ascoltare e comprendere un dialogo, conversazione (radio, telefonica, video) e rispondere a domande (vero/falso, completamento, collegamento, aperte/chiose).
- Ascoltare e discriminare suoni e accenti diverse e discutere le differenze.
- Ascoltare e comprendere espressioni e frasi usate per descrivere eventi storici.
- Identificare informazioni specifiche in messaggi orali in cui si descrivono lo sviluppo della lingua inglese e la biografia di un autore.
- Ascoltare, vedere e comprendere una breve sequenza filmica.

###### Comprensione scritta

- Leggere e comprendere un testo e cogliere il senso generale.
- Leggere e comprendere un testo e rispondere a domande (vero/falso, completamento, collegamento, aperte/chiose, correzione).
- Leggere e comprendere testi scritti relativi al contesto storico, sociale e letterario.

#### Produzione orale

- Descrivere i principali eventi storici utilizzando in modo appropriato la terminologia specifica.
- Descrivere immagini, eventi, grafici.
- Esprimere informazioni e opinioni su quanto ascoltato/letto.
- Esprimere informazioni pertinenti su un genere o un'opera letteraria.
- Esprimere informazioni, opinioni ed esperienze personali.
- Formulare domande, ipotesi, consigli e istruzioni.
- Leggere e recitare un dialogo.
- Relazionare il contenuto di un testo.
- Usare immagini per spiegare concetti storici.

#### Iterazione

- Scambiarsi informazioni, opinioni ed esperienze personali.
- Scambiarsi informazioni e opinioni su quanto ascoltato/letto.
- Dibattere argomenti dati.
- Drammatizzare un dialogo in gruppo.

#### Produzione scritta

- Scrivere brevi messaggi, semplici testi, istruzioni, dialoghi, articoli, email e blog.
- Scrivere brevi testi di commento ai brani letterari.
- Scrivere testi per esprimere le proprie opinioni.
- Riassumere per iscritto le informazioni principali di un testo, anche storico.

#### Competenze

- Comprende i prodotti della comunicazione audiovisiva.
- Comprende le relazioni tra il contesto storico e culturale e le opere letterarie.
- Conosce i meccanismi di base che regolano la formazione delle frasi.
- Conosce l'esistenza dei vari registri linguistici.
- Conosce le convenzioni sociali basilari che regolano l'interazione linguistica.
- È in grado di distinguere e produrre suoni non familiari e loro sequenze.
- È in grado di distinguere tra le principali funzioni di testi scritti e orali.
- È in grado di elaborare prodotti multimediali, anche con tecnologie digitali.
- È in grado di iniziare, sostenere e concludere conversazioni al proprio livello linguistico (B2 del QCER).
- È in grado di inquadrare nel tempo e nello spazio le problematiche storico-letterarie.
- È in grado di leggere, comprendere e produrre testi appropriati alle esigenze individuali in relazione al proprio livello linguistico (B2 del QCER).
- È in grado di stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o sistemi linguistici.
- È in grado di utilizzare gli elementi di grammatica appresi in maniera appropriata al contesto.
- Padroneggia il lessico specifico del contesto storico, sociale e letterario, gli strumenti espressivi e argomenti indispensabili per comunicare.

#### 1.6 CONTENUTI (vedi programma allegato)

#### 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO (lezione frontale, lezione interattiva (lezione-discussione) lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, ecc..)

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Approccio nozionale-funzionale
- Approccio comunicativo-situazionale
- Metodo inclusivo (personalizzazione, individualizzazione, stili di apprendimento)

- Metodo deduttivo
- Metodo induttivo
- Ricerca individuale / di gruppo
- Lavoro di gruppo / coppia / tutoring
- Attività di CLIL
- Flipped Classroom
- Classe virtuale
- Note taking
- Uso di tabelle, diagrammi, schede.
- Strategie di problem solving
- Attività di laboratorio
- Interventi di esperti

#### 1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (sussidi didattici utilizzati):

- Libri di testo (cartacei o digitali)
- Dispense (cartacee o digitali)
- *Worksheet* (cartacee o digitali) con esercizi semi-strutturati
- Fotocopie di approfondimento
- Sussidi audiovisivi
- Materiale linguistico multimediale
- Piattaforme didattiche (*Google Workspace*)

#### 1.9 SPAZI UTILIZZATI (Biblioteca, Palestra Laboratori, Aule Speciali)

- Aula tradizionale
- Laboratorio di lingue
- Aula Magna

#### 1.10 TEMPI IMPIEGATI (ORE) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO DIVISO IN MACROTEMATICHE:

- Module 1 (The Romantic Age): 17 h
- Module 2 (The Victorian Age): 18 h
- Module 3 (The Modern Age): 19 h (al 13/05/2025)
- Preparazione INVALSI: 1h
- Educazione Civica (Suffragette Movement): 4 h

#### 1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

(interrogazione, prova scritta tradizionale, prova scritto-grafica, test, questionario, ecc. Si specifichi il numero)

- Verifiche orali: 4 (al 29/03/2025)
- Verifiche scritte: 3

## 2. ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

La studentessa, beneficiaria delle misure facilitative nel rispetto della D.M. 27 dicembre 2012, ha usufruito nel corso del quinquennio di un P.D.P. per Bisogni Specifici dell'Apprendimento, il quale è stato adottato dal Consiglio di Classe per motivi di salute certificati.

In Lingua e Cultura Inglese si evidenzia un sufficiente raggiungimento degli obiettivi, seppur, con qualche difficoltà, nelle abilità prettamente linguistiche, quali la comprensione di un testo scritto e l'esposizione in lingua straniera di un dato argomento. Persistono ancora lacune di carattere grammaticale e lessicale (riferite alla microlingua).

In questo quadro, la valutazione della studentessa si è rivolta al raggiungimento degli obiettivi minimi richiesti, relativi allo studio della letteratura, scritta e orale. L'acquisizione della lingua straniera e dei suoi contenuti letterari è stata facilitata dall'utilizzo di mappe concettuali.

Infine, la performance della studentessa, che deve esporre un concetto in lingua straniera, è talvolta compromessa dall'insorgenza di ansia da prestazione; pertanto, lei necessita di tempi di produzione più lunghi, in cui poter elaborare una consona scelta di parole e formulare frasi formalmente corrette, evitando un'incalzante serie di domande, nel bonario tentativo di facilitarne la risposta.

Allegato: programma svolto nell'anno scolastico.

## PARTE DISCIPLINARE MATEMATICA

### 1. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI

#### 1.1 MATERIA : MATEMATICA

#### 1.2 DOCENTE : MARA VENTURI

1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Bergamini-Barozzi-Trifone  
*Manuale blu 2.0 di matematica* Ed. Zanichelli voll.B\*\*, C PLUS

#### 1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S.

N. ore 109 su N. ore 132 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 10/05/2025).

Non sono in queste ore conteggiate le 10 ore aggiuntive per la preparazione alla seconda prova scritta e le ulteriori ore di tutoraggio utilizzate.

#### 1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI:

##### *Conoscenze*

##### Conoscere

- i limiti notevoli
- i teoremi sui limiti e il concetto e la definizione di derivata
- i teoremi fondamentali sul calcolo differenziale
- i metodi per realizzare uno *studio di funzione*
- il concetto di integrale definito e indefinito e le principali proprietà
- semplici equazioni differenziali del primo ordine
- cenni di geometria analitica nello spazio
- i principali teoremi sulla probabilità.

##### *Abilità*

##### Sapere

- usare concetti teorici e le dimostrazioni con linguaggio corretto
- utilizzare i metodi di calcolo acquisiti
- individuare le caratteristiche generali analitiche e grafiche di una funzione
- individuare il procedimento da utilizzare per risolvere un problema

##### *Competenze*

##### Essere in grado di

- esporre le proprie conoscenze in modo chiaro
- utilizzare in modo critico le proprie conoscenze e operare sintesi
- utilizzare conoscenze e abilità acquisite alla risoluzione di problemi

#### 1.6 CONTENUTI

Il programma dettagliato verrà allegato al termine delle lezioni.

#### 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO

La trattazione degli argomenti è stata svolta prevalentemente mediante lezione frontale e partecipata. Gran parte del tempo è stato riservato allo svolgimento di esercizi che potessero giustificare e chiarire quanto appreso teoricamente. Durante lo svolgimento del programma di quinta sono stati ripresi molti argomenti degli anni precedenti per consolidare le conoscenze pregresse.

Gli/le alunni/e sono stati/e aiutati/e a collegare e organizzare i contenuti studiati.

#### 1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (sussidi didattici utilizzati):

Come strumento di lavoro si è utilizzato principalmente il libro di testo integrato talvolta, soprattutto per semplificare o per schematizzare, da appunti forniti dalla docente.

In particolare grandissimo spazio è stato dato nel corso di tutto l'anno allo svolgimento delle prove di Esame degli anni precedenti.

#### 1.9 SPAZI UTILIZZATI

Aula della classe

#### 1.10 TEMPI IMPIEGATI PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO DIVISO IN MACROTEMATICHE:

- Ripasso e approfondimento dei limiti e della continuità delle funzioni: settembre
- Derivate, teoremi del calcolo differenziale, massimi-minimi- flessi: primo trimestre
- Studio di funzione "completo": dicembre-gennaio
- Integrali e loro proprietà : febbraio-marzo-aprile
- Applicazione integrali e integrali impropri: aprile-maggio
- Equazioni differenziali e cenni sulla geometria analitica dello spazio: maggio
- Ripasso probabilità: tutoraggio e potenziamento

#### 1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

Nel corso dell'anno sono state svolte, per il primo periodo, due prove scritte e almeno una prova orale per ogni studente e studentessa, per il secondo periodo tre prove scritte e almeno una orale.

Nel caso di prova scritta non sufficiente è stata offerta la possibilità di una seconda verifica orale sugli stessi argomenti. Nelle prove scritte è stato principalmente richiesto di svolgere esercizi e problemi, lasciando l' accertamento della conoscenza puntuale degli argomenti e la capacità espositiva alle verifiche orali.

#### 2. ALTRE CONSIDERAZIONI DELLA DOCENTE

Nel corso del triennio gli studenti e le studentesse, sempre corretti/e da un punto di vista disciplinare, hanno partecipato al dialogo educativo progredendo nella crescita umana fino al raggiungimento di un "gruppo-classe" coeso e armonioso. La classe si è mostrata sufficientemente attenta e partecipe alle lezioni con uno studio domestico per la maggioranza degli studenti e studentesse adeguato alle richieste liceali.

La classe, tuttavia, è sempre stata caratterizzata da un gruppo per il quale, nonostante le attività di recupero, permangono alcune lacune più o meno gravi.

È stato perciò necessario lavorare su due piani distinti: cercare di recuperare il maggior numero possibile di studenti/studentesse in difficoltà, non demotivare i più capaci con esercizi troppo semplici o avvilenti. Trovare il giusto equilibrio è stato spesso difficile e questo ha rallentato lo svolgimento del programma. Alcuni studenti e studentesse faticano ancora un po' a raggiungere la sufficienza in sede di verifica scritta. Decisamente migliore la parte orale.

Pistoia, 13 maggio 2025

docente: *Mara Venturi*

La

## B – PARTE DISCIPLINARE

### 1. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

#### 1.1. MATERIA **Fisica**

#### 1.2. DOCENTE Manuela Condelli

#### 1.3. LIBRI DI TESTO ADOTTATI

Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu  
3ED. - VOL. 2 – Amaldi Ugo – ZANICHELLI ED.

Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu  
3ED. - VOL. 3 – Amaldi Ugo – ZANICHELLI ED.

#### 1.4. ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. (considerando n. 33 settimane di lezione) N. ore 81 su N. ore 99 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 10/05/2025)

#### 1.5. OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze):

##### Conoscenze

Gli studenti hanno acquisito conoscenze su corrente elettrica e circuiti, campo magnetico, induzione elettromagnetica, equazioni di Maxwell, onde elettromagnetiche e relatività ristretta, con qualche cenno sulla relatività generale.

##### Abilità

Gli studenti hanno acquisito abilità di livello diversificato nella formalizzazione di un problema di fisica e nell'applicazione degli strumenti matematici rilevanti per la sua risoluzione nell'ambito dell'elettromagnetismo classico e della relatività ristretta; tali abilità sono discrete o buone per la maggior parte degli studenti e in qualche caso ottime.

##### Competenze

Tutti gli alunni hanno acquisito buone competenze nell'osservazione e identificazione dei fenomeni, nella risoluzione di problemi più semplici e nel saper costruire e analizzare modelli matematici per la fisica. Un congruo gruppo di alunni ha acquisito buone competenze nel formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli; comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

#### 1.6. CONTENUTI (vedi programma allegato)

#### 1.7. METODO DI INSEGNAMENTO

In prevalenza è stato fatto uso della tradizionale lezione frontale spesso affiancata, se non introdotta, dall'esperienza diretta, mediante attività di laboratorio, importante strumento di analisi dei fenomeni fisici e quindi fondamentale supporto per lo sviluppo della capacità di modellizzazione. Talvolta si è fatto ricorso alla lezione partecipata di tipo interattivo, mediante domande-stimolo e dibattito aperto.

## 1.8. MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Le lezioni sono state svolte prevalentemente facendo uso della lavagna tradizionale o lavagne digitali su tablet, collegate a schermi o LIM (es. Jamboard della piattaforma Google Suite o OneNote). In laboratorio, oltre all'attrezzatura specifica per gli esperimenti, sono stati utilizzati software di acquisizione dati e una LIM.

## 1.9. SPAZI UTILIZZATI

Classe - Laboratorio di Fisica

## 1.10. TEMPI IMPIEGATI (ORE) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO DIVISO IN MACROTEMATICHE:

Corrente, circuiti elettrici, condensatori, energia elettrica	16
Magnetismo, induzione magnetica, autoinduzione	35
Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche	14
Relatività ristretta	18
Ripasso e recuperi - progetti - orientamento - assemblea	16

## 1.11. STRUMENTI DI VERIFICA

La valutazione è stata effettuata attraverso:

- prove scritte (2 nel trimestre e 3 nel pentamestre) con problemi inerenti i moduli da valutare e di graduale difficoltà; ogni prova scritta è stata corretta e ridiscussa con gli alunni;
- verifiche orali (una nel pentamestre e una ogni qualvolta la necessità lo richiedesse) per valutare l'acquisizione e la comprensione dei contenuti, oltre che le capacità espositive ed operative.

## 2. ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

La classe, acquisita per la prima volta all'inizio della quarta, si è rivelata inizialmente in gravi difficoltà ma contemporaneamente collaborativa ed interessata, per questo fin da subito si è instaurato un buon clima che ha reso l'integrazione semplice e veloce.

I risultati ottenuti dagli alunni, sia sul piano delle competenze sia su quello delle conoscenze e delle abilità, non sono uniformi a causa del diverso impegno profuso nello studio e del diverso grado d'interesse per la materia.

Rispetto agli obiettivi prefissati nella programmazione didattica, è stato necessario tralasciare gli argomenti riguardanti la fisica moderna e la dinamica relativistica a causa di alcuni ritardi dovuti alle numerose attività multidisciplinari programmate dal Consiglio di Classe e qualche recupero in itinere necessario per una buona conduzione della didattica.

L'Insegnante, Manuela Condelli

Allegato: programma svolto nell'anno scolastico.

## B – PARTE DISCIPLINARE 5CSA

### 1) CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

1.1 MATERIA: **Scienze naturali**

1.2 DOCENTE: prof.ssa Sibilla Alda Anna Maria

1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI\_ : CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE Autori : Sadava, Hillis, Hacker, Posca, Rigacci e Rossi Ed. Zanichelli  
LE SCIENZE DELLA TERRA :Tettonica delle placche. Atmosfera. Clima. Autori: Alfonso Bosellini. Ed Zanichelli

1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL' A.S. (considerando n. 33 settimane di lezione)

N. ore\_134\_ su N. ore\_165\_ previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del\_12/5/25)

1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze):

#### **Competenze**

- Organizzare il proprio apprendimento, utilizzando in maniera opportuna le informazioni attraverso l'esercizio di un metodo di studio efficace.
- Essere in grado di ristrutturare e riorganizzare le proprie conoscenze in rapporto al continuo sviluppo del sapere.
- Prendere coscienza del proprio stile di apprendimento ed imparare a riflettere sul percorso cognitivocompiuto, cioè sulle competenze acquisite e sugli obiettivi ancora da raggiungere per il conseguente proseguo nell'ambito delle discipline STEM.
- Saper scegliere e operare con gli strumenti più idonei al contesto operativo

#### **Abilità**

Saper descrivere ed analizzare un fenomeno individuandone gli elementi significativi.

Utilizzare ed interpretare correttamente diverse forme di linguaggio simbolico e grafico, ricercare informazioni da testi, appunti, documenti, tabelle anche in rete

Riordinare in sequenza logica le fasi di un fenomeno e raccogliere dati quantitativi

Nell'ottica degli studi delle discipline STEM:

- Saper esaminare situazioni, fatti e fenomeni distinguendo analogie e differenze e riconoscendorelazioni di causa
- Saper impostare e risolvere problemi tratti da contesti reali, analizzando criticamente i risultati inrelazione ai dati attesi in base alle ipotesi formulate

#### **Conoscenze**

- Esporre le conoscenze acquisite utilizzando un adeguato linguaggio specifico
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biochimica, scienze della terra) padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo scientifico.

1.6 CONTENUTI (vedi programma allegato)

1.7 METODO DI INSEGNAMENTO (lezione frontale, lezione interattiva (lezione-discussione) lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, ecc)

Lezioni di tipo frontale; esperimenti di laboratorio; metodo empirico-induttivo dell'indagine scientifica, che passa attraverso le fasi: formulazione del problema, formulazione ipotesi, verifica sperimentale delle stesse, analisi dei risultati e interpretazione degli stessi; problem solving

1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Il libro di testo, presentazioni in PPT, filmati ed altro materiale audiovisivo, utilizzo della LIM. Appunti e fotocopie, attività di laboratorio.

1.9 SPAZI UTILIZZATI

Aula scolastica, laboratorio, incontri in aula magna. \_\_

1.10 TEMPI IMPIEGATI(ORE) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO  
DIVISO IN MACROTEMATICHE:

**Biochimica** da settembre a dicembre

**Ingegneria genetica** da gennaio ad aprile

**Tettonica** da febbraio ad aprile

**Atmosfera** da aprile al termine delle lezioni

1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

(n 2 interrogazione, n 4 prova scritta strutturate e/o semi-strutturate.)

Prove scritte strutturate e/o semi-strutturate: sono state effettuate 2 nel trimestre e 1, ad oggi, nel pentamestre

Verifiche orali 1 nel trimestre e 1 nel pentamestre

2. ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

L'attività didattica è stata svolta in maniera regolare e costante

Firma dell'Insegnante

f.to Alda Anna Maria Sibilla

## B – PARTE DISCIPLINARE

### 1) CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI (da compilarsi per ciascuna materia)

#### 1.1 MATERIA: **Disegno e Storia dell'arte**

1.2 DOCENTE: prof.ssa Francesca Nesi

#### 1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

Cricco Giorgio, Di Teodoro Francesco Paolo, *ITINERARIO NELL'ARTE*, Versione arancione - volume 4 e 5

1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. (considerando n. 33 settimane di lezione)

N. ore 47 su N. ore 66 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 11/05/2025)

1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze):

#### Conoscenze

- Tra Neoclassicismo e Romanticismo.
- Realismo e Impressionismo: temi, soggetti e tecniche.
- Postimpressionismo.
- Introduzione al '900.

#### Abilità

- Individuare e saper riconoscere il significato delle opere, dei movimenti, delle correnti, delle tendenze culturali che si sono sviluppati nei diversi periodi storici affrontati;
- Saper leggere le opere d'arte nei loro elementi compositivi, formali e iconografici.

#### Competenze

- Maturare la consapevolezza del grande valore culturale del patrimonio architettonico e artistico del nostro paese.

1.6 CONTENUTI (vedi programma allegato)

1.7 METODO DI INSEGNAMENTO (lezione frontale, lezione interattiva (lezione-discussione) lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, ecc.):

Lezioni frontali, interattive e guidate, assegnazione di compiti e ricerche individuali. Visite museali.

1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (sussidi didattici utilizzati):

Libri di testo; Utilizzo della piattaforma Google Suite for Education; documentazione integrativa fornita dal docente; mezzi multimediali; ricerche ed approfondimenti on line.

1.9 SPAZI UTILIZZATI (Biblioteca, Palestra Laboratori, Aule Speciali)

Aula scolastica

1.10 TEMPI IMPIEGATI(ORE) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO DIVISO IN MACROTEMATICHE:

- Neoclassicismo: settembre-ottobre (9 ore comprensive di verifiche )
- Romanticismo e Urbanistica: novembre (7 ore comprensive di verifiche )
- Realismo francese: dicembre (2 ore)
- Impressionismo gennaio-febbraio (10 ore comprensive di verifiche)
- Macchiaioli in Italia e Postimpressionismo febbraio-marzo (9 ore comprensive di verifiche )
- Art nouveau, Klimt e Munch: marzo -aprile (8 ore comprensive di verifiche )

1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

(interrogazione, prova scritta tradizionale, prova scritto-grafica, test, questionario, ecc. Si specifichi il numero)

Sono state svolte verifiche orali e scritte (domande aperte). Sono state effettuate due valutazioni nel trimestre e tre nel pentamestre.

2 ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

L'attività didattica è stata svolta sempre in maniera regolare e costante con un buon livello di interesse da parte delle studentesse e degli studenti, che hanno dimostrato di aver acquisito un metodo di studio efficace, sia per l'esposizione in classe che per le presentazioni delle opere d'arte durante le uscite didattiche.

Firma dell'Insegnante  
Francesca Nesi

Allegato: programma svolto nell'anno scolastico.

## B – PARTE DISCIPLINARE

### CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI (da compilarsi per ciascuna materia)

1. **MATERIA: Informatica ed Educazione civica**

2. **DOCENTE:** Mogavero Francesco

3. **LIBRI DI TESTO ADOTTATI**

Informatica:

Progettare e programmare Volume 3 – Reti di computer, Calcolo scientifico e intelligenza artificiale. Autore: Federico Tibone. Editore: Zanichelli, Seconda edizione.

Ed. Civica:

Libro di testo di Informatica, Materiale reperito in rete, dispense.

4. **ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A. S.** (considerando n.° 33 settimane di lezione): N. ore 55 su N. ore 66 previste dal Piano di Studio. Delle ore riportate nove sono state dedicate all'Educazione civica. (Rilevazione alla data del 9/05/2025).

5. **OBIETTIVI RAGGIUNTI** (in termini di conoscenze, competenze e abilità):

Conoscenze:

Conoscenza delle principali funzionalità della rete, del web e del commercio online.

Conoscenze di software per creare presentazioni.

Conoscenza del linguaggio SQL e delle clausole necessarie per interrogare un database relazionale.

Conoscenza di un server MySQL.

Conoscenze del funzionamento della macchina di Turing.

Conoscenza dei fondamenti della teoria della computazione e degli automi.

Competenze:

Comprendere come creare una presentazione efficace.

Comprendere i funzionamenti, le opportunità ed i pericoli della rete.

Comprendere i principi ed il funzionamento delle interrogazioni ad un database relazionale.

Comprendere i metodi per la risoluzione di problemi con la macchina di Turing.

Comprendere le caratteristiche ed il comportamento di un automa.

Abilità:

Saper utilizzare i principali strumenti messi a disposizione dai software per la creazione di presentazioni, come ad esempio Canva, Presentazioni Google, Microsoft PowerPoint ed altri.

Saper riconoscere funzionalità, opportunità e pericoli della rete.

Effettuare interrogazioni ad un database relazionale tramite linguaggio SQL.

Saper risolvere problemi con l'utilizzo della macchina di Turing.

Saper analizzare, comprendere ed analizzare diverse tipologie automi.

Saper risolvere problemi con l'utilizzo di automi.

6. **CONTENUTI** (vedi programma allegato)

7. **METODO DI INSEGNAMENTO** (lezione frontale, lezione interattiva [lezione-discussione] lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, ecc.)

Lezione frontale, lezione interattiva con interventi, esercitazione individuale, lezione laboratoriale, lavori di gruppo.

8. MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (sussidi didattici utilizzati):

Videoproiettore, computer, LIM. Libro di testo, dispense, informazioni raccolte da varie fonti in rete.

9. SPAZI UTILIZZATI (Biblioteca, Palestra, Laboratori, Aule speciali):

Laboratorio di informatica, aula.

10. TEMPI IMPIEGATI (ORE) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO DIVISO IN MACROTEMATICHE:

- Orientamento: 1h
- Presentazione di una tesina sulle principali funzionalità, potenzialità e pericoli della rete (Educazione Civica): 9h
- Interrogazioni ai database mediante il linguaggio SQL: 10h
- Macchina di Turing: 20h
- Automi: 15h

11. STRUMENTI DI VERIFICA (interrogazione, prova scritta tradizionale, prova scritto-grafica, test, questionario, ecc. Si specifichi il numero):

Tre prove scritte effettuate usando i computer del laboratorio.

Una prova scritta tradizione usando solo carta e penna.

12. ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

Nel complesso il profitto è più che sufficiente e l'attività si è svolta in modo abbastanza regolare, con brevi pause per il recupero o il consolidamento degli apprendimenti svolte in itinere.

La maggior parte della classe ha mostrato un comportamento corretto, impegno e partecipazione più che sufficienti, ed ha raggiunto l'acquisizione di conoscenze mediamente soddisfacenti riuscendo ad applicare correttamente i metodi e modelli di progettazione studiati.

Firma dell'Insegnante

Francesco Mogavero

## B – PARTE DISCIPLINARE 5Csa

### 1) CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

1.1 MATERIA: **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE** (con modulo di **Educazione civica**)

1.2 DOCENTE: **STEFANIA PELTRETTI**

1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Il corpo e i suoi linguaggi – Del Nista, Parker, Tasselli

1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. (considerando n. 33 settimane di lezione)

N. ore 42 su N. ore 66 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 12/05/2025) di cui 4 di educazione civica, 2 di orientamento, 36 di scienze motorie e sportive

1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze):

Conoscere il proprio corpo e le sue funzioni, conoscere e applicare metodiche di allenamento e strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi, conoscere le principali nozioni di primo soccorso, ampliare le personali capacità condizionali e coordinative realizzando schemi motori complessi, approfondire culturalmente, tecnicamente e tatticamente l'attività motoria e sportiva, svolgere attività motoria di diversa durata e intensità e saper riconoscere le variazioni fisiologiche che esse comportano, essere consapevoli degli effetti positivi dell'attività fisica, sperimentare ruoli e responsabilità diverse, applicare strategie efficaci alla risoluzione di situazioni problematiche, collaborare con i compagni, approfondire teoria, tecnica degli sport, prevenire infortuni nel rispetto della propria e dall'altrui incolumità, assumere uno stile di vita sano e attivo.

### 1.6 CONTENUTI

#### TEORIA

Sistema endocrino - Il doping - Le capacità condizionali e il loro allenamento- Atletica leggera (le discipline, tecnica e regolamento salto in alto, partenze dai blocchi, getto del peso) - Il linguaggio corporeo nella comunicazione - Teoria del calcio a 5, Comportamenti da adottare in caso di emergenza sanitaria (primo soccorso/Dae) - Traumi e alterazioni dell'apparato scheletrico e articolare, del sistema muscolare, dell'apparato cardiocircolatorio e del sistema nervoso.

#### PRATICA

Test capacità condizionali e coordinative - Esercitazioni, circuiti, giochi e staffette capacità condizionali e coordinative - Giochi di squadra convenzionali e non (pallavolo, pallacanestro, pallamano, dodgeball, calcio a 5, madball) - Sport di racchetta (tennistavolo, badminton, pickleball) - Atletica: salto in alto, partenze dai blocchi, getto del peso - Esercizi con macchine cardio e isotoniche

### 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO

- ❖ esplicitazione alla classe di obiettivi, metodi e contenuti del percorso formativo
- ❖ lezione frontale
- ❖ esercitazioni individuali, a coppie, in piccoli gruppi, a squadre
- ❖ problem solving
- ❖ attività laboratoriali

- ❖ recupero e potenziamento

## 1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- ❖ attrezzature sportive (grandi e piccoli attrezzi)
- ❖ libro di testo
- ❖ materiali condivisi su classroom
- ❖ sussidi audiovisivi (pc/internet/monitor touch)

## 1.9 SPAZI UTILIZZATI

- ❖ Palestra dell'istituto
- ❖ Campo sportivo
- ❖ Aula

## 1.10 TEMPI IMPIEGATI(ORE) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO DIVISO IN MACROTEMATICHE:

- ❖ Sistema endocrino e doping: 3 ore
- ❖ Le capacità condizionali e loro allenamento: 4 ore
- ❖ Primo soccorso: 4 ore
- ❖ Giochi sportivi e di racchetta, atletica leggera, capacità condizionali e coordinative: settembre/ giugno

## 1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

- ❖ Prove oggettive (test vero/falso, a scelta multipla, a completamento e integrazione, quesiti aperti) : 1 nel trimestre + 1 nel pentamestre
- ❖ Test motori: 1 blocco nel trimestre + 1 blocco nel pentamestre
- ❖ Osservazioni sistematiche degli apprendimenti: 2 nel trimestre + 2 nel pentamestre

La valutazione terrà anche conto di:

- ❖ situazione di partenza individuale
- ❖ impegno e autonomia
- ❖ partecipazione alle attività e alla vita scolastica
- ❖ crescita e maturazione

## 2 ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

Gli alunni conosciuti in questo loro ultimo anno di frequenza nell'istituto si sono dimostrati impegnati ed interessati sia nella parte teorica che pratica. Nonostante le problematiche conseguenti alla riduzione degli spazi in uso per le lezioni pratiche (campi esterni occupati dal cantiere) hanno svolto le attività in maniera più che soddisfacente.

Firma dell'Insegnante

Stefania Peltretti

Depositerò in segreteria copia analitica del programma svolto a conclusione dell'anno scolastico

## **B – PARTE DISCIPLINARE**

1.1 MATERIA     **RELIGIONE**

1.2 DOCENTE    BEATRICE IACOPINI

1.3 LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Cristiani-Motto, Coraggio andiamo! 100 lezioni di religione, Edizione Plus, La Scuola 2014

1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL’A.S. (considerando n. 33 settimane di lezione) N. ore\_26 su N. ore\_33\_ previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 12 maggio 2024)

1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze):

A partire dall’analisi della nostra società, a partire dall’espressione del papa “cultura dello scarto” e da quella di S. Bauman “società liquida” e da parti del film Samsara 2011, gli alunni conoscono e sanno discutere alcune tematiche di etica sociale, quali: il problema del consumismo come nuova religione, la disparità nord sud del mondo, le dinamiche delle migrazioni, la crisi demografica, il problema del linguaggio che esclude e quello della violenza di genere. Conoscono alcune pratiche virtuose a proposito delle problematiche affrontate: il commercio equo e solidale in generale e alcuni progetti in particolare; Mohammad Yunus e il microcredito; alcune storie di accoglienza e integrazione dei migranti nel nostro territorio. Gli alunni hanno seguito alcune lezioni, tenute da avvocati pistoiesi, dal titolo “Diritto e castigo” (una durante l’ora di religione), ne hanno discusso e hanno incontrato un detenuto e un volontario dell’associazione Il Delfino; sono andati a Volterra, dove hanno avuto un colloquio con i regista della Compagnia teatrale La Fortezza. Riguardo alla Shoà, di cui si è celebrato il ricordo nella giornata della memoria, sanno discuterla alla luce degli eventi scatenati il 7 ottobre in Israele dall’attentato di Hamas.

1.6 CONTENUTI Il programma sarà inviato in segreteria alla fine dell’anno scolastico

1.7 METODO DI INSEGNAMENTO (lezione frontale, lezione interattiva (lezione-discussione) lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, ecc..)

Lezione interattiva, lavori di gruppo, visione e analisi di documenti video e film

1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (sussidi didattici utilizzati):

video, articoli di riviste e giornali, film

1.9 SPAZI UTILIZZATI (Biblioteca, Palestra Laboratori, Aule Speciali)

Nessuno

#### 1.10 TEMPI IMPIEGATI (ORE) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO DIVISO IN MACROTEMATICHE:

Analisi delle caratteristiche della nostra società: 8 ore

Le migrazioni, dinamiche, criticità e opportunità: 7 ore

Sul carcere: 4 ore

Mohammed Yunus e il microcredito: 2 ore

Don Alessandro Santoro e le Piagge: 2 ore

Il linguaggio che esclude, la violenza di genere: 3 ore

#### 1. 11 STRUMENTI DI VERIFICA:

Vista la particolare natura della disciplina, la verifica, di tipo formativo, è stata condotta in itinere valutando l'interesse dimostrato e gli interventi durante lo svolgimento delle lezioni.

#### 2 ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE:

Il gruppo che frequenta l'ora di religione cattolica è sempre stata molto diligente e corretto, attento e attivamente interessato agli argomenti proposti; gli alunni sono sempre stati molto disponibili all'intervento spontaneo e alla partecipazione costruttiva al dialogo educativo. I risultati ottenuti sono nel complesso decisamente molto buoni.

**GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA -TRIENNIO**

**INDICATORI GENERALI (max. 60 punti)**

INDICATORE 1a GENERALE  Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	<b>DESCRITTORI = L'ideazione, pianificazione e organizzazione del testo risultano sviluppati:</b>			
	in modo completo, preciso e rigoroso	10	in modo non sempre accettabile	5
	in modo completo e preciso	9	in modo non sempre adeguato	4
	in modo completo	8	in modo scorretto	3
	in modo sostanzialmente completo	7	in modo particolarmente scorretto	2
	in modo accettabile (livello sufficienza)	6	in modo assente	1
INDICATORE 1b GENERALE  Coesione e coerenza testuale.	<b>DESCRITTORI = La coesione e coerenza testuale risultano sviluppati:</b>			
	in modo completo, pertinente e puntuale	10	in modo non sempre accettabile	5
	in modo completo e pertinente	9	in modo non sempre adeguato	4
	in modo completo	8	in modo scorretto	3
	in modo sostanzialmente completo	7	in modo scorretto e frammentario	2
	in modo accettabile (livello sufficienza)	6	in modo assente	1
INDICATORE 2a GENERALE  Ricchezza e padronanza lessicale.	<b>DESCRITTORI = La ricchezza e la padronanza lessicale risultano:</b>			
	ricche, efficaci e appropriate	10	Sviluppate in modo non sempre accettabile	5
	ricche ed efficaci	9	non sempre adeguate	4
	Adeguate	8	Povere e scorrette	3
	Sostanzialmente adeguate	7	particolarmente povere e scorrette	2
	Sviluppate in modo accettabile (livello sufficienza)	6	Assenti	1
INDICATORE 2b GENERALE  Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>DESCRITTORI = La correttezza grammaticale e l'uso della punteggiatura risultano:</b>			
	Precisi, ricchi e pertinenti	10	Utilizzati in modo non sempre accettabili	5
	Precisi e puntuali	9	in modo non sempre adeguato	4
	Precisi	8	in modo scorretto	3
	sostanzialmente precisi	7	in modo particolarmente scorretto	2
	Utilizzati in modo accettabile (livello sufficienza)	6	Assenti	1
INDICATORE 3a GENERALE  Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>DESCRITTORI = Le conoscenze e i riferimenti culturali risultano:</b>			
	ampi, precisi e coerenti	10	non sempre accettabili	5
	Ampi e precisi	9	non sempre adeguati	4
	Pertinenti	8	poveri e scorretti	3
	Sostanzialmente pertinenti	7	Particolarmente incerti e scorretti	2
	accettabili (livello sufficienza)	6	Assenti	1
INDICATORE 3b GENERALE  Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>DESCRITTORI = I giudizi critici e le valutazioni personali risultano:</b>			
	Precisi, ricchi e pertinenti	10	non sempre accettabili	5
	Precisi e puntuali	9	non sempre adeguati	4
	Precisi	8	Sostanzialmente inadeguati	3
	sostanzialmente precisi	7	particolarmente poveri e scorretti	2
	Utilizzati in modo accettabile (livello sufficienza)	6	Assenti	1

**INDICATORI PER TIPOLOGIA A (max. 40 punti)**

INDICATORE 1 Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	<b>DESCRITTORI = I vincoli posti nella consegna risultano rispettati in modo:</b>			
	Completo, preciso e puntuale	10	non sempre accettabile	5
	Completo e preciso	9	non sempre preciso	4
	Preciso	8	Scorretto	3
	Sostanzialmente preciso	7	particolarmente scorretto	2
	accettabile (livello sufficienza)	6	In alcun modo	1
INDICATORE 2 Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	<b>DESCRITTORI = La comprensione del testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici risulta affrontata:</b>			
	in modo completo, pertinente e puntuale	10	in modo non sempre accettabile	5
	in modo completo e pertinente	9	in modo non sempre adeguato	4
	in modo completo	8	in modo scorretto	3
	in modo sostanzialmente completo	7	in modo scorretto e confuso	2
	in modo accettabile (livello sufficienza)	6	in modo assente	1
INDICATORE 3 Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	<b>DESCRITTORI = L'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica risulta affrontata in modo:</b>			
	Completo, preciso e adeguato	10	non sempre accettabile	5
	Completo e preciso	9	non sempre adeguato	4
	Preciso	8	Scorretto	3
	Sostanzialmente preciso	7	Scorretto e frammentario	2
	accettabile (livello sufficienza)	6	Assente	1
INDICATORE 4 Interpretazione corretta e articolata del testo	<b>DESCRITTORI = Il testo è interpretato e articolato in modo:</b>			
	Corretto, approfondito e strutturato	10	non sempre accettabile	5
	Corretto e preciso	9	in modo incerto	4
	Corretto	8	in modo scorretto	3
	Sostanzialmente corretto	7	in modo particolarmente scorretto	2
	accettabile (livello sufficienza)	6	Assente	1

**GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA -TRIENNIO**

**INDICATORI GENERALI (max. 60 punti)**

<b>INDICATORE 1a GENERALE</b>  Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	<b>DESCRITTORI = L'ideazione, pianificazione e organizzazione del testo risultano sviluppati:</b>			
	in modo completo, preciso e rigoroso	10	in modo non sempre accettabile	5
	in modo completo e preciso	9	in modo non sempre adeguato	4
	in modo completo	8	in modo scorretto	3
	in modo sostanzialmente completo	7	in modo particolarmente scorretto	2
	in modo accettabile (livello sufficienza)	6	in modo assente	1
<b>INDICATORE 1b GENERALE</b>  Coesione e coerenza testuale.	<b>DESCRITTORI = La coesione e coerenza testuale risultano sviluppati:</b>			
	in modo completo, pertinente e puntuale	10	in modo non sempre accettabile	5
	in modo completo e pertinente	9	in modo non sempre adeguato	4
	in modo completo	8	in modo scorretto	3
	in modo sostanzialmente completo	7	in modo scorretto e frammentario	2
	in modo accettabile (livello sufficienza)	6	in modo assente	1
<b>INDICATORE 2a GENERALE</b>  Ricchezza e padronanza lessicale.	<b>DESCRITTORI = La ricchezza e la padronanza lessicale risultano:</b>			
	ricche, efficaci e appropriate	10	Sviluppate in modo non sempre accettabile	5
	ricche ed efficaci	9	non sempre adeguate	4
	Adeguate	8	Povere e scorrette	3
	Sostanzialmente adeguate	7	particolarmente povere e scorrette	2
	Sviluppate in modo accettabile (livello sufficienza)	6	Assenti	1
<b>INDICATORE 2b GENERALE</b>  Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>DESCRITTORI = La correttezza grammaticale e l'uso della punteggiatura risultano:</b>			
	Precisi, ricchi e pertinenti	10	Utilizzati in modo non sempre accettabili	5
	Precisi e puntuali	9	in modo non sempre adeguato	4
	Precisi	8	in modo scorretto	3
	sostanzialmente precisi	7	in modo particolarmente scorretto	2
	Utilizzati in modo accettabile (livello sufficienza)	6	Assenti	1
<b>INDICATORE 3a GENERALE</b>  Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>DESCRITTORI = Le conoscenze e i riferimenti culturali risultano:</b>			
	ampi, precisi e coerenti	10	non sempre accettabili	5
	Ampi e precisi	9	non sempre adeguati	4
	Pertinenti	8	poveri e scorretti	3
	Sostanzialmente pertinenti	7	Particolarmente incerti e scorretti	2
	accettabili (livello sufficienza)	6	Assenti	1
<b>INDICATORE 3b GENERALE</b>  Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>DESCRITTORI = I giudizi critici e le valutazioni personali risultano:</b>			
	Precisi, ricchi e pertinenti	10	non sempre accettabili	5
	Precisi e puntuali	9	non sempre adeguati	4
	Precisi	8	Sostanzialmente inadeguati	3
	sostanzialmente precisi	7	particolarmente poveri e scorretti	2
	Utilizzati in modo accettabile (livello sufficienza)	6	Assenti	1

**INDICATORI PER TIPOLOGIA B (max. 40 punti)**

<b>INDICATORE 1</b> Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	<b>DESCRITTORI = Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate in modo:</b>			
	Completo, preciso, pertinente e rigoroso	15	non sempre accettabile	8
	Completo, preciso e pertinente	14	non sempre adeguato	7
	Preciso e pertinente	13	Inadeguato	6
	Preciso	12	Scorretto	5
	Corretto	11	Particolarmente scorretto	4
	Sostanzialmente corretto	10	Scorretto e frammentario	3
	accettabile (livello sufficienza)	9	Particolarmente scorretto e confuso	2
<b>INDICATORE 2</b> Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	<b>DESCRITTORI = La capacità di sostenere un percorso coerente con connettivi pertinenti risulta applicata in modo:</b>			
	completo, pertinente, preciso e corretto	15	non sempre accettabile	8
	Completo, pertinente e corretto	14	non sempre adeguato	7
	pertinente e corretto	13	Incerto	6
	Attinente	12	Inappropriato	5
	sostanzialmente corretto e attinente	11	scorretto	4
	sostanzialmente corretto	10	Scorretto e frammentario	3
	accettabile (livello sufficienza)	9	particolarmente scorretto e frammentario	2
<b>INDICATORE 3</b> Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	<b>DESCRITTORI = I riferimenti culturali utilizzati risultano:</b>			
	Corretti, congrui, approfonditi e personali	10	non sempre accettabili	5
	Corretti, congrui e precisi	9	non sempre adeguati	4
	Corretti	8	Scorretti	3
	Adeguati	7	Scorretti e confusi	2
	Accettabili (livello sufficienza)	6	Assenti	1

**GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA -TRIENNIO**

**INDICATORI GENERALI (max. 60 punti)**

<b>INDICATORE 1a GENERALE</b>  Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	<b>DESCRITTORI = L'ideazione, pianificazione e organizzazione del testo risultano sviluppati:</b>			
	in modo completo, preciso e rigoroso	10	in modo non sempre accettabile	5
	in modo completo e preciso	9	in modo non sempre adeguato	4
	in modo completo	8	in modo scorretto	3
	in modo sostanzialmente completo	7	in modo particolarmente scorretto	2
	in modo accettabile (livello sufficienza)	6	in modo assente	1
<b>INDICATORE 1b GENERALE</b>  Coesione e coerenza testuale.	<b>DESCRITTORI = La coesione e coerenza testuale risultano sviluppati:</b>			
	in modo completo, pertinente e puntuale	10	in modo non sempre accettabile	5
	in modo completo e pertinente	9	in modo non sempre adeguato	4
	in modo completo	8	in modo scorretto	3
	in modo sostanzialmente completo	7	in modo scorretto e frammentario	2
	in modo accettabile (livello sufficienza)	6	in modo assente	1
<b>INDICATORE 2a GENERALE</b>  Ricchezza e padronanza lessicale.	<b>DESCRITTORI = La ricchezza e la padronanza lessicale risultano:</b>			
	ricche, efficaci e appropriate	10	Sviluppate in modo non sempre accettabile	5
	ricche ed efficaci	9	non sempre adeguate	4
	Adeguate	8	Povere e scorrette	3
	Sostanzialmente adeguate	7	particolarmente povere e scorrette	2
	Sviluppate in modo accettabile (livello sufficienza)	6	Assenti	1
<b>INDICATORE 2b GENERALE</b>  Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>DESCRITTORI = La correttezza grammaticale e l'uso della punteggiatura risultano:</b>			
	Precisi, ricchi e pertinenti	10	Utilizzati in modo non sempre accettabili	5
	Precisi e puntuali	9	in modo non sempre adeguato	4
	Precisi	8	in modo scorretto	3
	sostanzialmente precisi	7	in modo particolarmente scorretto	2
	Utilizzati in modo accettabile (livello sufficienza)	6	Assenti	1
<b>INDICATORE 3a GENERALE</b>  Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>DESCRITTORI = Le conoscenze e i riferimenti culturali risultano:</b>			
	ampi, precisi e coerenti	10	non sempre accettabili	5
	Ampi e precisi	9	non sempre adeguati	4
	Pertinenti	8	poveri e scorretti	3
	Sostanzialmente pertinenti	7	Particolarmente incerti e scorretti	2
	accettabili (livello sufficienza)	6	Assenti	1
<b>INDICATORE 3b GENERALE</b>  Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>DESCRITTORI = I giudizi critici e le valutazioni personali risultano:</b>			
	Precisi, ricchi e pertinenti	10	non sempre accettabili	5
	Precisi e puntuali	9	non sempre adeguati	4
	Precisi	8	Sostanzialmente inadeguati	3
	sostanzialmente precisi	7	particolarmente poveri e scorretti	2
	Utilizzati in modo accettabile (livello sufficienza)	6	Assenti	1

**INDICATORI PER TIPOLOGIA C (max. 40 punti)**

<b>INDICATORE 1</b> Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	<b>DESCRITTORI = La pertinenza del testo rispetto alla traccia e la coerenza nella formulazione risultano rispettati in modo:</b>			
	Preciso, corrispondente, corretto e puntuale	15	non sempre accettabile	8
	Preciso, corrispondente e corretto	14	non sempre adeguato	7
	Preciso e corrispondente	13	Inadeguato	6
	Corretto	12	Scorretto	5
	Adeguito	11	Particolarmente scorretto	4
	Sostanzialmente adeguato	10	Scorretto e confuso	3
	accettabile (livello sufficienza)	9	Particolarmente scorretto e confuso	2
<b>INDICATORE 2</b> Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	<b>DESCRITTORI = L'esposizione risulta sviluppata in modo:</b>			
	Preciso, ordinato, lineare e comprensibile	15	non sempre accettabile	8
	Precisa, ordinata e comprensibile	14	non sempre adeguato	7
	Ordinata e comprensibile	13	Incerto	6
	Comprensibile	12	scorretto	5
	Corretta	11	Alquanto scorretto	4
	sostanzialmente corretta	10	Scorretto e frammentario	3
	accettabile (livello sufficienza)	9	particolarmente scorretto e frammentario	2
<b>INDICATORE 3</b> Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<b>DESCRITTORI = I riferimenti culturali risultano sviluppati e utilizzati in modo:</b>			
	Corretto, articolato, approfondito e personale	10	non sempre accettabile	5
	Corretto, articolato e approfondito	9	non sempre adeguato	4
	Corretto	8	Scorretto	3
	Adeguito	7	Scorretto e inappropriato	2
	Accettabile (livello sufficienza)	6	In alcun modo	1

## Griglia di valutazione della SECONDA PROVA SCRITTA

### CANDIDATO

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico simbolici necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi</li> <li>• Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto</li> <li>• Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto</li> </ul>	1 - 5	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi</li> <li>• Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato</li> <li>• Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori</li> </ul>	6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza</li> <li>• Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente</li> <li>• Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza</li> </ul>	13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente</li> <li>• Identifica e interpreta i dati correttamente</li> <li>• Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione</li> </ul>	20 - 25	
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica</li> <li>• Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare</li> <li>• Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici</li> </ul>	1 - 6	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica</li> <li>• Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà</li> <li>• Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici</li> </ul>	7 - 15	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica</li> <li>• Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto</li> <li>• Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza</li> </ul>	16 - 24	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica</li> <li>• Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità</li> <li>• Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici</li> </ul>	25 - 30	

<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto</li> <li>• Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo</li> </ul>	1 - 5	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto</li> <li>• Esegue numerosi errori di calcolo</li> </ul>	6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato</li> </ul>	13 - 19	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esegue qualche errore di calcolo</li> </ul>		
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato</li> <li>• Esegue i calcoli in modo corretto e accurato</li> </ul>	20 - 25	
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>• Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	1- 4	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>• Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario</li> </ul>	5 - 10	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo</li> <li>• Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	11 - 16	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>• Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	17 - 20	
			<b>PUNTEGGIO</b>	.....

Il voto in ventesimi si ottiene dividendo il punteggio totale per 5.

Il Presidente: \_\_\_\_\_ I Commissari:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025

## DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

## PER IL LICEO SCIENTIFICO

*Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.*

**Problema 1**

Sia  $f_a(x) = \frac{x^2 - ax}{|x| + 1}$ , con  $a \in \mathbb{R}$ .

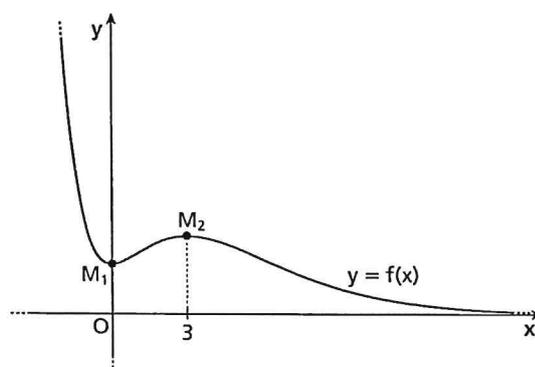
- Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a \in \mathbb{R}$ , la funzione  $f_a(x)$  è definita, continua e derivabile per ogni  $x \in \mathbb{R}$ . Dimostra poi che  $f_a(x)$  ammette derivata seconda in  $x = 0$  solo se  $a = 0$ .
- Determina, in funzione di  $a$ , le coordinate del punto  $A$  di intersezione tra gli asintoti del grafico di  $f_a(x)$ .

Poni ora  $a = 2$ .

- Completa lo studio di funzione di  $f_2(x)$  e traccia il suo grafico. Stabilisci in particolare se il grafico di  $f_2(x)$  presenta o meno un punto di flesso e argomenta la tua risposta. Determina poi le equazioni delle rette  $t_1$  e  $t_2$  tangenti al grafico di  $f_2(x)$  nei punti in cui questo interseca l'asse  $x$ .
- Considera il triangolo  $T$  formato dalle rette  $t_1$  e  $t_2$  determinate al punto precedente e dall'asse  $x$ . Internamente a  $T$  considera la regione di piano  $S$  delimitata dall'asse  $x$  e dal grafico di  $f_2(x)$ . Determina il rapporto tra l'area di  $S$  e l'area di  $T$ .

**Problema 2**

Il grafico in figura rappresenta una funzione  $y = f(x)$  definita nel dominio  $D = \mathbb{R}$  tale che i punti estremi relativi sono  $M_1$  e  $M_2$ . La funzione è continua e derivabile almeno due volte nel suo dominio.



- Deduci dal grafico di  $f(x)$  i grafici qualitativi della sua derivata prima  $y = f'(x)$  e della funzione integrale  $F(x) = \int_0^x f(t) dt$ , specificando se ammettono zeri e punti estremi relativi.
- Se  $f(x)$  ha un'equazione del tipo  $y = (ax^2 + bx + 2)e^{-\frac{x}{2}}$ , quali sono i valori reali dei parametri  $a$  e  $b$ ?

>>>segue

- c. Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono  $a = 1$  e  $b = 1$ , sostituiscili nell'equazione di  $f(x)$  e trova i punti di flesso della funzione ottenuta. Poi ricava le equazioni delle due rette tangenti al grafico di  $f(x)$  condotte dal punto  $P(-3; 0)$ . Determina infine l'ampiezza dell'angolo acuto formato dalle due rette tangenti approssimando il suo valore in gradi e primi sessagesimali.
- d. Sia  $A(k)$ , con  $k > 0$ , l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di  $f(x)$ , gli assi cartesiani e la retta  $x = k$ . Calcola il valore di  $\lim_{k \rightarrow +\infty} A(k)$  e dai un'interpretazione grafica del risultato ottenuto.

### Quesiti

1. In un dado a sei facce truccato il numero 6 esce con probabilità  $p$ . Il dado viene lanciato per sei volte. Determina la probabilità dei seguenti eventi:

$A$ : «il numero 6 esce esattamente due volte»;

$B$ : «il numero 6 esce esattamente tre volte».

Per quali valori di  $p$  l'evento  $A$  è più probabile dell'evento  $B$ ?

2. Sono date le rette di equazioni:

$$r: \begin{cases} x = 2t \\ y = 2 + t, \text{ con } t \in \mathbb{R}; \\ z = 1 - t \end{cases} \quad s: \begin{cases} x + 2y = 0 \\ x + 2y - z = 3 \end{cases}$$

a. Verifica che  $r$  e  $s$  sono sghembe.

b. Detto  $P$  il punto in cui  $r$  incontra il piano  $Oxy$ , trova l'equazione del piano che contiene  $s$  e passa per  $P$ .

3. Il trapezio isoscele  $ABCD$  è circoscritto a una circonferenza di raggio  $r$ . La base maggiore  $AB$  è lunga il triplo della base minore  $CD$ . Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.

4. Considera, nel piano cartesiano, la parabola  $\gamma: y = -x^2 + 6x - 5$  e il fascio di parabole

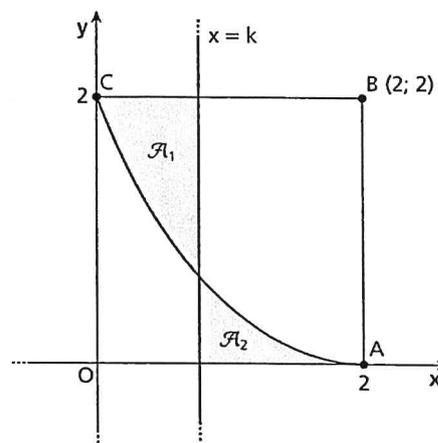
$$\alpha_k: y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

dove  $k$  è un numero reale positivo.

Verifica che  $\gamma$  e  $\alpha_k$  hanno una coppia di punti in comune, indipendentemente dal valore di  $k$ . Determina poi il valore del parametro  $k$  in modo che l'area della regione finita di piano delimitata dai grafici di  $\gamma$  e  $\alpha_k$  sia 9.

5. Verifica che la funzione  $F(x) = \int_x^{-1} \left( \frac{3}{2}t^2 + t - 2 \right) dt$  soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo  $[-1; 2]$ , poi trova il punto (o i punti) in cui si verifica la tesi del teorema.

6. Nella figura sono rappresentati un arco della parabola di vertice  $A(2; 0)$  che passa per il punto  $C(0; 2)$  e il quadrato  $OABC$ . Considera la retta di equazione  $x = k$  che interseca il quadrato  $OABC$  individuando le due regioni di piano  $\mathcal{A}_1$  e  $\mathcal{A}_2$  colorate in figura. Determina il valore del parametro  $k$  che minimizza la somma delle aree di  $\mathcal{A}_1$  e  $\mathcal{A}_2$ .



7.  $p(x)$  è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in  $A(-\sqrt{2}; -2)$  e passa per l'origine  $O$ . Determina le intersezioni tra il grafico di  $p(x)$  e quello di  $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$ .
8. Determina il valore del parametro reale positivo  $a$  in modo che una delle tangenti inflessionali della funzione  $f(x) = x^4 - 2ax^3$  abbia equazione  $2x + y - 1 = 0$ .  
 Verifica che, per quel valore di  $a$ , il grafico della parabola di equazione  $y = -x^2$  è tangente a quello della funzione  $f(x)$  nei suoi punti di flesso.