

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 strumenti informatici, 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, 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.

Anno Scolastico 2021/2022

Documento finale del Consiglio della Classe 5 sez. A Indirizzo sportivo

Il Documento si compone di due parti

A – Parte Generale

B – Parte Disciplinare

Composizione del Consiglio di Classe

Materia	Docente	Firma
Italiano	CIATTI FAUSTO	<i>fausti</i>
Storia	TRIOLO ARIANNA	<i>A. Triolo</i>
Filosofia	TRIOLO ARIANNA	<i>A. Triolo</i>
Inglese	ROSI PRISCILLA	<i>Priscilla Rosi</i>
Matematica	CONDELLI MANUELA	<i>Manuela Condelli</i>
Fisica	CONDELLI MANUELA	<i>Manuela Condelli</i>
Scienze Naturali	CARRADORI RICCARDO	<i>Carra</i>
Educazione Civica	Rosi P., Toninelli R., Bardelli F.	<i>Bardelli</i>
Scienze Motorie e Sportive	TONINELLI RAFFAELLA	<i>Raffaella Toninelli</i>
Discipline Sportive	TONINELLI RAFFAELLA	<i>Raffaella Toninelli</i>
Diritto ed Economia dello Sport	BARDELLI FRANCESCA	<i>Bardelli</i>
Sostegno	GIURRANNA FRANCESCA	<i>Giuranna</i>
Religione	BIANCALANI MASSIMO	<i>Massimo</i>

Il Coordinatore di Classe  
Prof.ssa Triolo Arianna

*A. Triolo*



Il Dirigente Scolastico  
Prof. Paolo Biagioli

*P. Biagioli*

Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia" Pistoia

Viale Adua, 187 - Pistoia (PT) - 0573 368430

Codice Meccanografico : PTSP01000P

email: [info@liceosavoia.edu.it](mailto:info@liceosavoia.edu.it) pec: PTSP01000P@pec.istruzione.it

## A - PARTE GENERALE

### 1) PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

#### **Storia del triennio della classe**

La classe è attualmente composta da 13 alunni (7 maschi e 6 femmine). Nel corso del triennio il gruppo ha subito alcune variazioni, riducendosi di numero. All'inizio della terza era costituito da 16 elementi. In quarta si è aggiunta una studentessa, mentre uno studente ha scelto di trasferirsi in altra sezione dell'Istituto e un altro, dopo pochi mesi, ha scelto di cambiare scuola. Del gruppo, ridotto a 15 studenti, uno non è stato ammesso allo scrutinio di giugno a causa del superamento del numero di assenze consentito, e l'alunna sopraggiunta nel corso dell'anno è stata respinta allo scrutinio di settembre.

All'interno della classe è presente uno studente con Piano educativo individualizzato, per il quale si rimanda alla specifica documentazione riservata presente agli atti della scuola. Per due studentesse, inoltre, è stato predisposto dal Consiglio di Classe un Piano didattico personalizzato.

#### **Continuità didattica nel triennio**

Come risulta dalla tabella seguente, la classe ha avuto continuità dell'insegnamento solo a partire dalla quarta, con l'eccezione di due discipline.

DISCIPLINA	A.S. 2019/20	A.S. 2020/21	A.S. 2021/22	CONTINUITÀ
ITALIANO	Giada Barbera	Fausto Ciatti	Fausto Ciatti	NO
MATEMATICA	Manuela Condelli	Manuela Condelli	Manuela Condelli	SÌ
FISICA	Mara Venturi	Manuela Condelli	Manuela Condelli	NO
INGLESE	Priscilla Rosi	Priscilla Rosi	Priscilla Rosi	SÌ
STORIA	Caterina Iannella	Arianna Triolo	Arianna Triolo	NO
FILOSOFIA	Caterina Iannella	Arianna Triolo	Arianna Triolo	NO
DIRITTO ED ECONOMIA	Benedetta Fedi	Francesca Bardelli	Francesca Bardelli	NO
SC. MOTORIE E	Massimo Taddei	Raffaella Toninelli	Raffaella Toninelli	NO

DISC. SPORTIVE				
SCIENZE	Enrico Campolmi	Riccardo Carradori	Riccardo Carradori	NO
RELIGIONE	Simone Morsiani	Simone Morsiani	Massimo Biancalani	NO
SOSTEGNO	Francesca Sensi	Francesca Giurranna	Francesca Giurranna	NO

### **Situazione di partenza**

Il livello di partenza del gruppo classe si presentava nel complesso modesto, a causa di lacune pregresse e fragilità nelle competenze di base. Alle difficoltà iniziali si sono poi sovrapposti i problemi relativi alla gestione dell'emergenza COVID che, con particolare evidenza nella seconda parte dell'anno scolastico 2019/20 ma, di fatto, anche in quello successivo, hanno impedito di seguire adeguatamente gli studenti. In conseguenza di ciò, alcuni docenti hanno provveduto a ridimensionare gli obiettivi della loro programmazione, mediante una maggiore semplificazione dei contenuti.

### **Situazione al termine dell'anno scolastico in corso**

Nel corso dell'ultimo anno la continuità della didattica in presenza ha permesso almeno in parte un recupero delle carenze. Si è assistito nel complesso a un incremento dell'interesse e dell'impegno, ma con significative differenze nelle diverse discipline. In alcune materie la partecipazione è stata in prevalenza passiva e lo studio non sempre continuo e proficuo, rendendo necessarie frequenti sollecitazioni; in altre, la classe ha mostrato una progressiva crescita dell'interesse e della qualità dell'apprendimento.

I risultati ottenuti sono differenziati anche in base alle attitudini degli studenti, all'impegno profuso e al livello di maturazione raggiunto. In particolare, si osserva come alcuni di essi non abbiano raggiunto in tutte le discipline un livello pienamente sufficiente delle competenze e abilità richieste e mostrino difficoltà nell'eseguire collegamenti, sia di tipo interdisciplinare che, talvolta, all'interno della stessa materia. Altri, più motivati e dotati di un buon metodo di studio, hanno raggiunto un livello di profitto medio-alto.

La frequenza è stata in generale assidua, salvo casi particolari dovuti a malattia o altri motivi. Le relazioni con gli insegnanti sono state corrette e buoni anche i rapporti con le famiglie.

### **Gli spazi della classe**

Aule scolastiche e Laboratori presenti nell'Istituto.

## **2) OBIETTIVI GENERALI (EDUCATIVI E FORMATIVI) EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI DALLA CLASSE**

Il Consiglio di Classe ha indicato come propri gli stessi obiettivi formulati dal Collegio dei Docenti. Occorre precisare che tali obiettivi sono stati raggiunti in maniera differenziata dagli studenti.

### **Obiettivi generali**

- Fornire strumenti adeguati per conoscere e interpretare i dati culturali acquisiti
- Sviluppare negli studenti curiosità e interesse per lo studio ed accrescere la disponibilità al dialogo educativo

### **Obiettivi relazionali e comportamentali**

- Saper valutare e autovalutarsi.
- Imparare a considerare le diversità di idee come momento formativo di confronto in vista di una ricerca di valori comuni.
- Saper rispettare le regole, l'ambiente, e gli altri.
- Sviluppare il senso di responsabilità e il senso civico.
- Saper dialogare con i compagni, con l'istituzione scolastica e il corpo docente, evitando contrapposizioni di tipo conflittuale.
- Condividere e interiorizzare le norme stabilite dai regolamenti di Istituto.

### **Obiettivi cognitivi**

- Comprendere, analizzare e interpretare un testo, sapendone cogliere i punti-chiave.
- Esprimersi in modo chiaro e corretto sia oralmente che in forma scritta, con padronanza dei lessici specifici.
- Sviluppare procedimenti e argomentazioni coerenti e corretti, sapendo collegare argomenti della stessa disciplina o di discipline diverse e stabilire connessioni fra cause ed effetti.
- Acquisire un metodo di studio che garantisca l'autonomia e la capacità critica nella rielaborazione dei contenuti.
- Relativizzare e contestualizzare fenomeni ed eventi.

Per quanto attiene alle conoscenze, competenze e capacità acquisite, si rimanda alle schede individuali allegate dai singoli docenti.

## **3) TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI**

Il Consiglio di classe non ha deliberato lo svolgimento di tematiche pluridisciplinari, ad eccezione del progetto di Educazione Civica, per il quale si rimanda ai programmi svolti delle singole discipline interessate (Diritto ed Economia, Scienze motorie e Discipline sportive, Inglese). Si è inoltre provveduto a indicare, nel corso della normale attività didattica, alcuni esempi di possibili collegamenti interdisciplinari in modo da favorire l'approccio al colloquio d'esame.

Circa l'accertamento CLIL il Consiglio di classe ha deliberato di non prevedere alcuna attività.

#### **4) PRINCIPALI ATTIVITA' FORMATIVE EFFETTUATE NEL TRIENNIO A INTEGRAZIONE DEI PERCORSI CURRICULARI**

##### **A. S. 2019/20**

- Uscita didattica a Padova per assistere a una mostra di Van Gogh, Monet e Degas.
- Conversazioni con madrelingua inglese.
- Partecipazione ai campionati studenteschi di sci alpino.

##### **A. S. 2020/21**

A causa dell'emergenza pandemica, la classe non ha partecipato ad attività extracurricolari.

##### **A. S. 2021/22**

- Laboratorio sugli stereotipi di genere.
- Incontro con l'associazione FARE X BENE sulla violenza di genere.
- Partecipazione al progetto "Fortissimamente volli".
- Spettacolo teatrale su Enrico Fermi a cura dell'associazione teatrale Aquila signorina.
- Laboratorio teatrale in lingua inglese.
- Corso per il brevetto BLSD.
- Gita di istruzione in Lombardia (Milano, Brescia, Bergamo e Como).
- Partecipazione al Progetto "Pianeta Galileo"

#### **5) CRITERI DI VALUTAZIONE:**

La valutazione tiene conto dei seguenti criteri:

- Il progresso rispetto alla situazione di partenza dell'alunno nel corso del triennio.
- Le conoscenze e le abilità conseguite nell'ambito delle singole discipline.
- La capacità di rielaborazione critica dei contenuti.

- L'uso appropriato dei linguaggi specifici delle varie discipline e la capacità di saper procedere autonomamente nel processo di approfondimento.
- L'impegno, il senso di responsabilità e la partecipazione al dialogo educativo.

Il Consiglio di Classe, inoltre, ha fatto propri i criteri di valutazione deliberati dal Collegio dei Docenti, secondo la scala tassonomica sotto riportata.

2	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.
3	Possiede conoscenze approssimative o parziali che inducono a gravi errori anche nell'esecuzione di compiti semplici e nell'applicazione delle regole e/o procedure trasmesse. Non riesce a condurre analisi con correttezza e non riesce a sintetizzare le proprie conoscenze, mancando di autonomia. Si esprime con grande difficoltà, commettendo gravi errori che oscurano il significato del discorso.
4	Possiede conoscenze frammentarie e molto superficiali, commettendo spesso errori nell'esecuzione di compiti semplici e nell'applicazione. Ha difficoltà nell'analizzare e nel sintetizzare le proprie conoscenze, mancando di 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. Pur possedendo conoscenze non molto approfondite, non commette errori nella esecuzione di compiti semplici. Sa applicare le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore. E' impreciso nell'effettuare sintesi, ma ha qualche spunto di autonomia. Possiede una terminologia e un'esposizione accettabili, ed ha una conoscenza sufficiente o più che sufficiente dei contenuti.
6	Possiede competenze 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 nella disciplina.
7	Possiede conoscenze abbastanza approfondite e complete. Sa applicare senza errori ed imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite. Sintetizza correttamente ed

8	effettua valutazioni personali e autonome. Espone in modo autonomo ed appropriato. Ha buone competenze nella disciplina.
9	Possiede conoscenze ampie, complete e approfondite. Sa applicare correttamente le conoscenze. Effettua con disinvoltura analisi e sintesi, senza incontrare difficoltà di fronte a problemi complessi. Sa rielaborare le sue conoscenze con numerosi spunti personali ed usa un linguaggio chiaro, corretto e autonomo. Ha ottime e generalizzate competenze nella disciplina.
10	Possiede conoscenze ampie, complete e approfondite. Sa applicare correttamente le conoscenze. Effettua con disinvoltura analisi e sintesi, senza incontrare difficoltà di fronte a problemi complessi. Sa rielaborare le sue conoscenze con numerosi spunti personali ed usa un linguaggio chiaro, corretto e autonomo. Ha eccellenti e generalizzate competenze nella disciplina.

## 6) TIPOLOGIA DELLE PROVE EFFETTUATE

Le prove di verifica sono state proposte sia in forma scritta che orale, utilizzando varie tipologie. Per una descrizione dettagliata delle tipologie utilizzate, si fa riferimento alle relazioni dei singoli docenti (Allegato n. 2 del Documento di Classe).

È stata effettuata una simulazione delle due prove scritte d'esame durante il mese di maggio, con consegne e tempi identici per tutte le classi quinte dell'Istituto.

## 7) ESPERIENZE PCTO

Le attività di PCTO sono state progettate a partire dalla classe terza 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 scuola. Le esperienze svolte sono certificate nel *curriculum* predisposto individualmente. Tutti i candidati hanno effettuato le attività secondo il monte ore previsto per i Licei. Il docente che ha svolto il ruolo di tutor per i PCTO è la Prof.ssa Toninelli.

## ALLEGATI

- Allegato n. 1. Relazioni disciplinari.
- Allegato n. 2. Simulazioni delle prove scritte.
- Allegato n. 3. Griglie di valutazione delle prove scritte

- Allegato n. 4 Programmi svolti (i programmi dettagliati saranno aggiunti al termine delle lezioni)

## **ALLEGATO N. 1**

### **B – PARTE DISCIPLINARE**

- **CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI**

#### **1.1 MATERIA STORIA**

#### **1.2 DOCENTE ARIANNA TRIOLO**

1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI Desideri, Codovini, *Storia Storiografia plus*, voll. 2B, 3A, 3B.

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

N. ore 56 su N. ore 66 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 09.05.2022)

#### **1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

##### **CONOSCENZE**

- Conoscenza dei principali eventi e delle trasformazioni di lungo periodo della storia d'Italia, nel quadro della storia europea e globale, dall'ultimo trentennio dell'Ottocento alla seconda metà del Novecento.
- Conoscenza dei principali eventi e delle trasformazioni di lungo periodo della storia europea, nel quadro della storia globale, dall'ultimo trentennio dell'Ottocento alla seconda metà del Novecento.
- Conoscenza delle premesse storiche di alcuni tra i più rilevanti conflitti degli ultimi anni.
- Conoscenza del lessico e delle categorie interpretative proprie della Storia.

##### **COMPETENZE**

- Orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società.
- Saper inserire un evento storico importante nella giusta successione cronologica e nel corretto contesto geografico.
- Saper valutare diversi tipi di fonti e saper leggere documenti storici.
- Saper confrontare differenti tesi interpretative di uno stesso fenomeno.
- Saper rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.

##### **ABILITÀ**

- Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali.

1.6 CONTENUTI (il programma dettagliato verrà allegato al termine delle lezioni)

##### ◦ **METODO DI INSEGNAMENTO**

La trattazione degli argomenti è stata svolta prevalentemente mediante lezioni frontali, accompagnate e integrate dall'analisi delle fonti, dalla lettura (autonoma o talvolta guidata) di brani storiografici e dalla visione di documentari. Si è spesso ricorso alla elaborazione di sintesi e di mappe concettuali per facilitare l'apprendimento e la memorizzazione.

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

Libro di testo, materiali forniti dall'insegnante o disponibili in rete (appunti, mappe, fotocopie da altri testi, presentazioni multimediali).

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

Aula della classe.

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

L'età dell'imperialismo e della società di massa (9 h)

Il Regno d'Italia dall'età giolittiana alla Grande guerra (4 h)

La Prima guerra mondiale (5 h)

La Rivoluzione russa (3 h)

La crisi del 1929 negli USA e le sue conseguenze generali (3 h)

Il dopoguerra in Italia e in Europa (4 h)

L'età dei totalitarismi (15 h)

La Seconda guerra mondiale (5 h)

La Guerra fredda (3 h)

L'Italia repubblicana (tema da trattare nel mese di maggio)

L'11 settembre e la guerra al terrore (4 h)

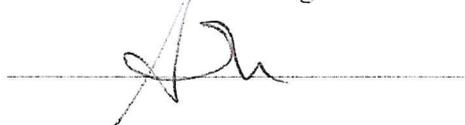
- STRUMENTI DI VERIFICA

Si sono svolte due verifiche per periodo, una orale e una scritta. I compiti scritti sono stati strutturati con risposte aperte o temi di carattere generale. Si prevede di effettuare un'ultima interrogazione prima del termine delle lezioni.

- ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

La classe mi è stata affidata a partire dalla quarta. L'interruzione della didattica in presenza nel marzo del 2020 non aveva permesso all'insegnante di terminare il programma del terzo anno e il livello generale delle conoscenze e delle competenze di base mi è apparso in principio mediocre. Tuttavia gli studenti hanno mostrato una discreta capacità di recupero che mi ha permesso di colmare senza troppa fatica molte delle lacune pregresse. L'apprendimento è stato commisurato all'interesse per la disciplina, all'impegno personale e alle capacità individuali, con il raggiungimento di un profitto medio discreto.

Firma dell'Insegnante



- CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

### 1.1 MATERIA **FILOSOFIA**

### 1.2 DOCENTE **ARIANNA TRIOLO**

1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI Ruffaldi, Carelli, *La rete del pensiero* voll. 2 e 3.

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

N. ore 49 su N. ore 66 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 09.05.2022)

- **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

#### CONOSCENZE

- Conoscere i temi fondamentali del pensiero degli autori trattati
- conoscere i termini e i concetti filosofici presi in esame
- conoscere il contesto storico-culturale delle prospettive filosofiche considerate

#### COMPETENZE

- Operare confronti tra diverse posizioni teoriche
- inquadrare storicamente le problematiche filosofiche affrontate
- strutturare le conoscenze acquisite in esposizioni chiare e coerenti

#### ABILITÀ

- Argomentare in modo coerente

1.6 CONTENUTI (il programma dettagliato verrà allegato al termine delle lezioni.)

- **METODO DI INSEGNAMENTO**

La trattazione degli argomenti è stata svolta prevalentemente mediante lezioni frontali, accompagnate e integrate, in alcuni casi, da lettura e analisi dei testi. L'approccio alla filosofia è stato improntato a una metodologia storico-problematica: dei temi affrontati si è proposto un inquadramento storico generale e un collegamento con la cultura del periodo, ma si è anche cercato di stimolare negli studenti una discussione critica e un'attualizzazione dei problemi affrontati.

- **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO:**

Libro di testo, integrato da materiale fornito dall'insegnante curricolare e dall'insegnante di sostegno (appunti, fotocopie di testi) o disponibili in rete.

- **SPAZI UTILIZZATI**

Aula della classe

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

- Etiche a confronto (7 h)
- L'idealismo e la filosofia hegeliana (16)
- La Sinistra hegeliana, Feuerbach e Marx (8)

- Il pensiero di Schopenhauer (4 h)
- Positivismo ed evolucionismo (3 h)
- La filosofia di Nietzsche (8 h)
- La psicoanalisi freudiana (2 h)

- STRUMENTI DI VERIFICA

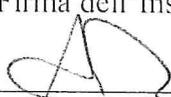
Le prove di verifica, secondo quanto stabilito dalla programmazione dipartimentale, sono state due per periodo, di cui una scritta e una orale. Si prevede, inoltre di effettuare un'ultima verifica orale nell'ultima parte dell'anno. Le verifiche scritte sono state strutturate con domande a risposta aperta e con brani di testi filosofici da spiegare e commentare.

- ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

La classe mi è stata affidata a partire dall'anno scolastico 2020/2021. Il livello generale delle conoscenze e delle competenze di base mi è apparso sin da subito decisamente al di sotto della media; le ragioni di ciò vanno rintracciate in primo luogo nell'interruzione della didattica in presenza - problema che peraltro si è ripresenta anche durante la quarta - e in secondo luogo nelle caratteristiche degli studenti, i quali nel complesso non hanno mai nutrito particolare interesse per la disciplina e, forse, per lo studio in generale. Le capacità espressive e argomentative degli alunni sono generalmente limitate, ma nel corso dei due anni trascorsi certamente hanno subito un miglioramento. L'impegno è stato discontinuo, concentrato soprattutto in previsione delle verifiche programmate.

Considerato il modesto livello della classe (a parte qualche piccola eccezione), si è scelto di semplificare i contenuti trattati, al fine di permettere a tutti gli studenti di comprenderli appieno. Questo inevitabilmente ha comportato un abbassamento delle richieste e delle aspettative, ma di contro ha consentito di lavorare in serenità e di ottenere comunque dei risultati soddisfacenti.

Firma dell'Insegnante



---

## 1) CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

### 1.1 MATERIA: INGLESE

### 1.2 DOCENTE: PRISCILLA ROSI

### 1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

*Performer Heritage.blu* – Spiazzi, Tavella, Layton – Ed. Zanichelli

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

N. ore 84 su N. ore 99 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 09.05.2022)

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

#### Conoscenze:

Seppur con livelli di articolazione e consolidamento differenziati, la classe ha dimostrato di:

- conoscere gli elementi che caratterizzano i generi testuali (con particolare riferimento alla narrativa)
- conoscere il periodo storico e le tendenze culturali delle epoche relative agli autori letterari trattati
- conoscere le principali caratteristiche della letteratura del periodo vittoriano e del Modernismo
- conoscere il lessico specifico letterario

#### Abilità:

Seppur con livelli di articolazione e consolidamento differenziati, la classe ha dimostrato di:

- comprendere espressioni dell'uso quotidiano e storico-letterario, sia dalla viva voce dell'insegnante, sia da materiale registrato o da film, inferendo eventuali elementi lessicali ignoti dal contesto linguistico e dalla situazione
- sostenere una conversazione esprimendosi con efficacia funzionale, accettabile correttezza formale grammaticale e fonologica, proprietà lessicale, sia su argomenti di carattere personale o generale, sia di carattere storico-letterario
- leggere, analizzare e interpretare testi letterari

#### Competenze:

Seppur con livelli di articolazione e consolidamento differenziati, la classe ha dimostrato di:

- comprendere una varietà di messaggi in contesti diversificati
- stabilire rapporti interpersonali sostenendo una conversazione funzionale al contesto o alla situazione con sufficiente chiarezza logica e precisione lessicale
- conoscere i generi testuali e le costanti che li caratterizzano, comprendere ed interpretare i testi letterari analizzandoli dal punto di vista formale e collocandoli nel contesto storico-culturale

- attivare modalità di apprendimento autonomo, di strumenti di studio nell'individuazione di strategie idonee al raggiungimento degli obiettivi prefissati
- sviluppare le capacità di analisi e sintesi

## 1.6 CONTENUTI

Il programma dettagliato verrà allegato al termine delle lezioni.

## 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO

Le modalità didattiche hanno privilegiato lezioni frontali e interattive, lasciando ampio spazio alle discussioni e alle opinioni personali. Si è regolarmente fatto uso del video proiettore presente in classe per la proiezione di slide in Power Point e del modulo Google Classroom per la condivisione di materiali.

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

Libro di testo

Materiale condiviso tramite Google Classroom

Spazi multimediali (per proiezione di slide o visione di filmati)

Uso di lettore CD audio per l'ascolto di documenti autentici in L2

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

Aula

Laboratorio di Lingue

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

MACROTEMATICHE	ORE
<b>Modulo 1-</b> The Romantic Age	3
<b>Modulo 2-</b> Examples of Romantic poets: Wordsworth - Coleridge	9
<b>Modulo 3-</b> The Victorian Period: historical and literary outlook	5
<b>Modulo 4-</b> Example of Victorian novelists: Dickens, Stevenson, Hardy, Wilde	16
<b>Modulo 5-</b> The 20 <sup>th</sup> Century: historical and literary outlook	4
<b>Modulo 6-</b> The Modernist and contemporary novel: Joyce, Woolf, Cunningham	18
<b>Modulo 7-</b> Educazione Civica (Diversity, Equality Act)	3
Partecipazione a progetti	4
Recupero in itinere (gennaio 2022)	3
Verifiche orali e scritte	19
<b>TOTALE ORE</b>	<b>84</b>

## 1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

Allo scopo di controllare sistematicamente la corretta acquisizione dei vari momenti di apprendimento, alla fine di ogni modulo sono state effettuate verifiche formative, orali e scritte.

Per il controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione, sono state somministrate verifiche sommative scritte del tipo: *reading comprehension tests*, prove strutturate e semi-strutturate, produzione su argomenti noti.

Per la valutazione della produzione e comprensione orale, invece, le verifiche sommative sono state dei seguenti tipi: colloqui in L2 su argomenti letterari, storici e di civiltà.

In entrambi i periodi scolastici, tra scritto e orale, sono state effettuate tre verifiche.

## 2 ALTRE CONSIDERAZIONI DELLA DOCENTE

La docente ha seguito il percorso della classe fin dal primo anno. Gli studenti, dal profilo generalmente medio-basso, si sono differenziati per impegno, costanza e partecipazione, con notevoli scarti di livello, il che ha permesso a taluni di raggiungere risultati sufficienti o discreti. Parte della classe, invece, si è poco evoluta nel grado di maturazione, per quanto riguarda il comportamento, e nelle capacità di approfondimento, per quello che concerne conoscenze e competenze.

Il piano di lavoro d'inizio anno è stato rispettato nelle sue linee guida.

Firma della docente

PRISCILLA ROSI

## CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

1.1 MATERIA: **Fisica**

1.2 DOCENTE: **Manuela Condelli**

1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

L'AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU VOLUME 2  
MULTIMEDIALE – Ugo Amaldi – Ed. Zanichelli  
IL NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU  
EBook multimediale Volume 3 – Amaldi – Ed. Zanichelli

1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. (considerando n. 33 settimane di lezione)  
N. ore 76 su N. ore 99 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 29/04/2022)

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

### Conoscenze

- 2 corrente elettrica e circuiti,
- 3 campo magnetico,
- 4 induzione elettromagnetica,
- 5 equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche;
- 6 relatività ristretta e cenni di fisica moderna.

### Abilità

Gli studenti sono in grado di enunciare le leggi studiate, utilizzando il linguaggio specifico della fisica, comprenderne le applicazioni e risolvere semplici problemi.

Un piccolo gruppo di studenti ha acquisito buone abilità 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.

### Competenze

Tutti gli alunni hanno acquisito buone competenze nell'osservazione e identificazione dei fenomeni; un congruo gruppo di alunni ha acquisito buone competenze nel formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, a modellizzazione dei fenomeni, in particolare nell'applicazione alla fisica, ed è riuscito a cimentarsi in problemi di difficoltà avanzata. La maggior parte degli alunni ha raggiunto buone competenze nella risoluzione di problemi più semplici, nel saper costruire e analizzare modelli matematici per la fisica.

## 1.6 CONTENUTI

Il programma dettagliato verrà allegato al termine delle lezioni.

## 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO

In prevalenza è stato fatto uso della tradizionale lezione frontale. anche se, ove possibile, si è ricorso alla più contemporanea lezione partecipata di tipo interattivo, mediante domande-stimolo. Molto utile si è rivelato anche il lavoro di gruppo, sfruttato soprattutto durante le esercitazioni e nei momenti di recupero. Ove possibile, la lezione è stata affiancata da attività di laboratorio, importante strumento di analisi dei fenomeni fisici e quindi fondamentale supporto per lo sviluppo della capacità di modellizzazione.

Talvolta, per alunni in quarantena si è dovuto ricorrere alla didattica a distanza.

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

Le lezioni sono state svolte prevalentemente facendo uso dei supporti tradizionali: testo in adozione, dispense della docente, lavagna tradizionale. Per il laboratorio, oltre all'attrezzatura specifica per gli esperimenti, sono stati utilizzati software di acquisizione dati e una LIM. Inoltre è stata utilizzata la piattaforma Google Suite per la didattica a distanza, in particolare del modulo Meet, per il collegamento in videoconferenza, delle lavagne Jamboard come supporto alla lezione e alle esercitazioni, e del modulo Classroom per lo scambio di materiali.

1.9 SPAZI UTILIZZATI (Biblioteca, Palestra Laboratori, Aule Speciali)  
Classe - Laboratorio di Fisica

1.10 TEMPI IMPIEGATI (ORE) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO

DIVISO IN MACROTEMATICHE:

Corrente, circuiti elettrici, condensatori, energia elettrica	5
Magnetismo, induzione magnetica, autoinduzione	32
Ripasso trimestre e recuperi	8
Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche	15
Relatività ristretta	16

1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

La valutazione è stata effettuata attraverso:

- 7 prove scritte sugli argomenti via via affrontati (2 nel trimestre e 2 nel pentamestre) con problemi di graduale difficoltà; ogni prova scritta è stata corretta e ridiscussa con gli alunni;
- 8 verifiche orali (1 nel trimestre e 1 o, in alcuni casi 2, nel pentamestre) per valutare l'acquisizione e la comprensione dei contenuti, oltre che le capacità espositive ed operative.

Nella valutazione complessiva si è tenuto conto non solo dell'adeguatezza delle prestazioni degli studenti agli obiettivi indicati, ma anche dell'interesse, della partecipazione e dei progressi conseguiti. Nel determinare il giudizio finale degli alunni hanno concorso i seguenti elementi:

- l'esito delle verifiche;
- la considerazione delle difficoltà incontrate;
- il progressivo sviluppo della personalità e delle competenze acquisite rispetto ai livelli di partenza;
- gli indicatori qualitativi del comportamento scolastico.

I voti sono stati assegnati in scala decimale, secondo i criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti.

ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

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.

A causa delle difficoltà incontrate negli anni della pandemia e dei conseguenti ritardi sulle programmazioni didattiche, si è ritenuto opportuno tralasciare gli argomenti di fisica moderna fatta eccezione per la relatività ristretta.

## CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

1.1 MATERIA: **Matematica**

1.2 DOCENTE: **Manuela Condelli**

1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA - MULTIMEDIALE  
CON TUTOR VOLUME B PLUS – BERGAMINI,  
BAROZZI, TRIFONE – Ed. Zanichelli  
MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA - MULTIMEDIALE  
CON TUTOR VOLUME C PLUS – BERGAMINI,  
BAROZZI, TRIFONE – Ed. Zanichelli

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

N. ore 103 su N. ore 132 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 29/04/2022)

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

### Conoscenze

Gli studenti hanno appreso i concetti fondamentali del calcolo infinitesimale:

- hanno approfondito il calcolo dei limiti;
- il concetto di continuità e i teoremi fondamentali sulle funzioni continue;
- il concetto di derivata, la definizione, l'interpretazione grafica;
- i teoremi fondamentali sul calcolo differenziale;
- il concetto e la definizione di integrale definito e indefinito;
- la funzione integrale e le sue proprietà;
- il concetto di equazione differenziale.

### Abilità

Gli studenti hanno acquisito buone abilità nello studio di funzione e nell'interpretazione di grafici, discrete abilità nel calcolo di aree e volumi utilizzando il calcolo integrale, discrete abilità nella risoluzione delle equazioni differenziali trattate.

### Competenze

Un piccolo gruppo di alunni ha acquisito buone competenze nella modellizzazione dei fenomeni, in particolare nell'applicazione alla fisica, ed è riuscito a cimentarsi in problemi di difficoltà avanzata. La maggior parte degli alunni ha raggiunto discrete competenze nella risoluzione di problemi più semplici, nel saper costruire e analizzare modelli matematici.

## 1.6 CONTENUTI

Il programma dettagliato verrà allegato al termine delle lezioni.

## 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO

In prevalenza è stato fatto uso della tradizionale lezione frontale, anche se, ove possibile, si è ricorso alla più contemporanea lezione partecipata di tipo interattivo, mediante domande-stimolo. Molto utile si è rivelato anche il lavoro di gruppo, sfruttato soprattutto durante le

esercitazioni e nei momenti di recupero. Talvolta, per alunni in quarantena si è dovuto ricorrere alla didattica a distanza.

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

Le lezioni sono state svolte prevalentemente facendo uso dei supporti tradizionali: testo in adozione, dispense della docente, lavagna tradizionale. Per qualche attività di laboratorio è stato utilizzato il software GeoGebra. Inoltre è stata utilizzata la piattaforma Google Suite per la didattica a distanza, in particolare del modulo Meet, per il collegamento in videoconferenza, delle lavagne Jamboard come supporto alla lezione e alle esercitazioni, e del modulo Classroom per lo scambio di materiali.

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

Classe

#### 1.10 TEMPI IMPIEGATI (ORE) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO

##### DIVISO IN MACROTEMATICHE:

Continuità e teoremi sulle funzioni continue. Grafico probabile di funzione	19
Derivate	20
Teoremi sulle funzioni derivabili	22
Ripasso trimestre e recuperi	6
Studio di funzione e problemi di ottimizzazione	20
Integrali	16
Equazioni differenziali	0

#### 1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

La valutazione è stata effettuata attraverso:

- 9 prove scritte sugli argomenti via via affrontati (2 nel trimestre e 3 nel pentamestre) con problemi di graduale difficoltà; ogni prova scritta è stata corretta e ridiscussa con gli alunni;
- 10 verifiche orali (1 nel trimestre e 1 o, in alcuni casi 2, nel pentamestre) per valutare l'acquisizione e la comprensione dei contenuti, oltre che le capacità espositive ed operative;
- 11 una simulazione di prova d'esame, corretta e ridiscussa con gli alunni.

Nella valutazione complessiva si è tenuto conto non solo dell'adeguatezza delle prestazioni degli studenti agli obiettivi indicati, ma anche dell'interesse, della partecipazione e dei progressi conseguiti. Nel determinare il giudizio finale degli alunni hanno concorso i seguenti elementi:

- 2) l'esito delle verifiche;
- 3) la considerazione delle difficoltà incontrate;
- 4) il progressivo sviluppo della personalità e delle competenze acquisite rispetto ai livelli di partenza;
- 5) gli indicatori qualitativi del comportamento scolastico.

I voti sono stati assegnati in scala decimale, secondo i criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti.

#### ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

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.

A causa delle difficoltà incontrate negli anni della pandemia e dei conseguenti ritardi sulle programmazioni didattiche, il Dipartimento di Matematica e Fisica ha ritenuto opportuno tralasciare gli argomenti riguardanti la geometria euclidea e analitica nello spazio e le equazioni differenziali del secondo ordine.

Firma dell'Insegnante

A handwritten signature in black ink, reading "Emanuele Condelli". The signature is written in a cursive style with a large initial 'E'.

## CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

1.1 MATERIA: **Scienze naturali**  
1.2 DOCENTE: **Riccardo Carradori**

1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI:  
vedi programma accluso anche per l'indicazione dei testi utilizzati

1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S.  
N. ore 77 di cui 6 di laboratorio su N. ore 99 previste dal Piano di Studio  
(rilevazione alla data del 1/05/22)

### 1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Gli alunni hanno raggiunto, complessivamente, i seguenti obiettivi:

- conoscere i diversi aspetti della disciplina
- descrivere e analizzare un fenomeno individuandone gli elementi significativi
- comprendere i concetti e le teorie sapendo effettuare collegamenti tra essi
- rielaborare criticamente e personalmente i contenuti studiati.

Si rimanda al programma allegato per l'indicazione dettagliata degli argomenti trattati.

### 1.6 CONTENUTI

Il programma dettagliato verrà allegato al termine delle lezioni.

### 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO

lezione frontale,	lezione interattiva (lezione-discussione)
lavoro di gruppo,	role play
peer to peer	flipped classroom

## 1. MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO:

Libro di testo	Testi multimediali
Dispense	Articoli scientifici
Filmati	Laboratori pratici

## 2. SPAZI UTILIZZATI

Aula della classe	Aula di chimica
Aula di biologia	

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

l'interno della terra il campo magnetico terrestre tettonica delle placche	settembre ottobre
le biomolecole	ottobre – novembre
il metabolismo delle biomolecole	dicembre –febbraio
le biotecnologie la loro evoluzione e le principali tecniche utilizzate	marzo- aprile
le applicazioni delle biotecnologie nei principali ambiti della ricerca	aprile - maggio

## 4. STRUMENTI DI VERIFICA

Sono state eseguite valutazioni di tipo formativo e sommativo privilegiando l'autoapprendimento e l'apprendimento per prove ed errori. Nel primo trimestre ci sono state due prove scritte e un orale; nel pentamestre, alla data attuale, tre scritti e un orale con valutazioni di tipo sommativo e formativo. Nel corso dell'anno, si sono susseguite una serie di autovalutazioni e di valutazioni formative. Le prove sono state: orali e scritte; secondo varie modalità: dalla risposta aperta breve, risposta chiusa, relazione scientifica. Si è posta attenzione all'utilizzo del linguaggio specifico, alla capacità di effettuare collegamenti e alla capacità critica verso alcuni argomenti di attualità affrontati. I criteri per la valutazione sono quelli indicati nel PTOF.

## 6) ALTRE CONSIDERAZIONI

Il gruppo classe si dimostra variegato con pochi alunni che mostrano interesse e impegno commisurati alle richieste. Buona parte degli alunni hanno subito le conseguenze della recente epidemia nel corso della quale, per vari motivi, non è stato possibile valorizzare l'impegno dei pochi e selezionare chi mostrava capacità e interessi modesti. Nel corso dell'ultimo anno si è assistito a un modesto incremento dell'interesse e dell'impegno ma che è rimasto al di sotto della

norma. La partecipazione allo svolgimento della lezione da parte degli studenti deve essere costantemente sollecitato e, anche in tale caso, rimane insufficiente. Lacune pregresse rendono piuttosto difficile eseguire collegamenti non solo con altre discipline ma, anche, all'interno della materia. Sebbene il quadro sia complessivamente negativo mi preme menzionare la presenza di alunni motivati e dotati di un'ottima organizzazione e un buon metodo di studio che raggiungono punte di eccellenza. La relazione fra gli alunni e il corpo docente è stata corretta. Lo svolgimento del programma è avvenuto secondo i tempi previsti.

Pistoia, 1 maggio 2022

Riccardo Carradori

## **1. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI**

### **1.1 MATERIA**

**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE, DISCIPLINE SPORTIVE, EDUCAZIONE CIVICA**

**1.2 DOCENTE RAFFAELLA TONINELLI**

### **1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI :**

1. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE: "COMPETENZE MOTORIE" Zocca; Gulisano; Manetti; Marella, sbragi .Ed Loescher D'Anna
2. DISCIPLINE SPORTIVE: Marella - Cervellati "Discipline Sportive" - Ed. D'Anna

**1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. 2021/2022** (considerando n. 33 settimane di lezione)

Scienze Motorie e Sportive N. ore 57 al 4 maggio 2022 + 13 da svolgere entro la fine dell'anno scolastico

Discipline Sportive N 45 ore al 4 maggio 2022 + N 10 ore da svolgere entro la fine dell'anno scolastico

Educazione Civica N 14 ore al 4 maggio 2022 + N 1 ora entro la fine dell'anno scolastico

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

Lo studente ha conseguito padronanza del proprio corpo, sperimentando un'ampia gamma di attività motorie e sportive: ciò ha favorito un equilibrato sviluppo fisico e neuromotorio. La stimolazione delle capacità motorie dello studente, sia coordinative, sia di forza, resistenza, velocità, flessibilità, è stato obiettivo specifico e presupposto per il raggiungimento di più elevati livelli di abilità e di prestazioni motorie. Lo studente sa agire in maniera responsabile, ragionare sul porre in atto le proprie azioni, riconoscere i propri errori e mettere a punto adeguate procedure di correzione. Analizza la propria ed altrui prestazione, identificando aspetti positivi e negativi. Conosce i principali esercizi e metodi per migliorare le capacità motorie, è a conoscenza delle modificazioni fisiche sugli apparati muscolare, cardiocircolatorio, respiratorio e osteoarticolare. Ha generato adattamenti su schemi motori precedentemente acquisiti e su nuove e diverse situazioni motorie, riconducibili ai vari sport di situazione e non, conosciuti e praticati in questi anni.

Obiettivi specifici:

- Saper fare azioni efficaci in situazioni variabili in forma economica e con una maggior disponibilità e controllo segmentario.
- Organizzare e partecipare autonomamente, con vari ruoli, alle attività sportive praticate durante l'anno scolastico.
- Collaborare con i compagni nel raggiungimento degli obiettivi prefissati, rispettando le regole specifiche e della sportività in genere.
- Miglioramento delle capacità coordinative e condizionali, eseguendo in modo corretto e ottimale i test motori legati alle varie capacità.
- Sviluppo e padronanza delle abilità sportive.
- Sicurezza e controllo nei rapporti interpersonali.
- Conoscenza degli argomenti teorici svolti.
- Applicazione pratica dei contenuti teorici appresi nella pianificazione, progettazione e programmazione di sedute di allenamento specifiche.

## **1.6 CONTENUTI**

Il programma dettagliato verrà allegato al termine delle lezioni.

## **1.7 METODO DI INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali, esercitazioni teoriche, pratiche, miste, individuali, a coppie e in gruppo; esecuzione di gesti tecnici in forma globale e analitica.

Test iniziali di ingresso e in itinere, verifiche pratiche in palestra, verifiche orali e scritte in aula con modalità questionario e/o risposta aperta

## **8. MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO :**

Piccoli e grandi attrezzi della palestra e degli impianti esterni, libro di testo, appunti, file di testo e integrazioni, film, video di approfondimento; video tutorial pratici.

## **9. SPAZI UTILIZZATI :**

Aula, palestra, campo polifunzionale esterno, spazi all'aperto.

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

Discipline Sportive:

Orienteering: 12 ore - con esperto

Rugby 10 ore - con esperto

Calcio 14 ore - con esperto

Danza Sportiva- 8 ore con esperto

Teoria - 11 ore

Scienze Motorie e Sportive

Giochi sportivi 12 ore

Preparazione fisica 12 ore

Lavori di gruppo teorico-pratici 18 ore

Teoria 28 ore

#### 11. STRUMENTI DI VERIFICA

Sono stati valutati gli apprendimenti di nuovi schemi motori, i consolidamenti di quelli preesistenti, le conoscenze teoriche degli argomenti presentati e la loro applicazione nella pratica. Sono state effettuate:

N. 5 Prove scritte tradizionali sotto forma di questionario, V/F con eventuale correzione, domande a risposta aperta,

N. 2 prove teoriche orali

N. 2 prove pratiche

I criteri di valutazione terranno conto dei seguenti indicatori:

1. Impegno, partecipazione attiva alla lezione, assunzione di ruoli diversi, capacità di proporre il proprio punto di vista, continuità ed esecuzione accurata e puntuale di compiti.

2. Automatizzazione schemi motori complessi.

3. Accettazione delle regole, dei ruoli e dei compiti assegnati, capacità di mostrare atteggiamenti collaborativi offrendo il proprio apporto, autocontrollo.

Conoscenza degli argomenti teorici usando il linguaggio specifico della disciplina, capacità di collegare le competenze acquisite, applicazione dei contenuti teorici per la progettazione pratica.

#### 2. ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

La classe 5<sup>A</sup> ad indirizzo sportivo, composta da 13 alunni, di cui 7 maschi e 6 femmine, ha acquisito e consolidato, in modo discreto, le conoscenze e le competenze relative agli obiettivi sopra elencati. Tutti gli alunni, a vari livelli, sono in grado di gestire ed esprimere la propria padronanza motoria in modo consapevole ed efficace nei diversi contesti presentati durante l'attività motoria svolta; hanno avuto la possibilità di aumentare in modo proficuo la qualità e la quantità di esperienze pratiche. È stata valorizzata la parte inerente gli argomenti teorici, sono stati realizzati degli approfondimenti che hanno contribuito a sviluppare le competenze e le abilità e a maturare le qualità necessarie per individuare le interazioni tra l'attività motoria e sportiva e la cultura, anche attraverso la visione di filmati, documentari e tutorial specifici.

Pistoia li 5 maggio 2022

Firma dell'Insegnante

**Prof.ssa Raffaella Toninelli**

## CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ' DISCIPLINARI

Classe: V A SPORTIVO - A. S. 2021/2022

Materia: **ITALIANO**

Docente: **prof. Fausto Ciatti**

Libri di testo adottati: Giunta, Cuori intelligenti, voll. 3A (Dal secondo Ottocento al primo Novecento) e 3B (Dal secondo Novecento a oggi), DEA SCUOLA; Dante Alighieri: La Divina Commedia – Paradiso, edizione commentata a scelta del candidato. 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.

Presentazione della classe: La VA sez. di Liceo Sportivo, come le altre quinte classi, è chiamata a sostenere l'Esame di Stato al termine del percorso di studi quinquennale. Il docente si è inserito nel percorso didattico del triennio dal secondo anno. Gli alunni (13 promossi dalla IV ASP e frequentanti) hanno mostrato un discreto interesse per la materia e le sue varie articolazioni tematiche, e hanno seguito le lezioni con motivazione all'apprendimento, spirito di collaborazione, curiosità intellettuali generalmente positive. La disciplina è stata sempre buona. La frequenza è stata in generale assidua e adeguatamente motivata salvo casi particolari dovuti a malattia, infortunio o altri motivi, specialmente in questo ultimo anno. Il profitto è risultato mediamente sufficiente o più che sufficiente, con alcuni esiti buoni, altri sufficienti, pochi insufficienti e nessun caso di particolare gravità. Anche il lavoro domestico appare svolto seriamente e con un adeguato impegno.

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 (esposizione, 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-semantico);
- 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.

Contenuti: vedi programma allegato.

Ore di lezione effettuate: 104 su 132 previste al 28 aprile 2021.

Metodo di insegnamento: Lezione frontale e talvolta seminariale. Rimandi al MATERIALE PER LA DIDATTICA contenente schemi, slides e links; invio per posta elettronica di files sonori contenenti la lettura dei testi studiati. Nello spazio dell'AGENDA ELETTRONICA di classe sono stati annotati per tutto l'anno gli argomenti trattati.

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

sett. 2020 - ott. 2020: Dante, Paradiso, canti I-XXXIII; realismo, naturalismo, verismo, Verga, decadentismo, simbolismo;

nov. 2020 - dic. 2020: estetismo, D'Annunzio, Pascoli, Svevo, crepuscolarismo, futurismo, avanguardie storiche;

gen. 2021 - feb. 2021: vociani, riviste, Pirandello, Saba, Ungaretti, Montale;

mar. 2021 - apr. 2021: Montale, Tozzi, Gadda, ermetismo, Quasimodo, Luzi, Vittorini, Pavese, neorealismo;

mag. 2021 - giu. 2021: Pasolini, Calvino, postmoderno, integrazioni e approfondimenti (argomenti previsti).

Strumenti di verifica: Prove scritte in classe - 2 nel trimestre 2 nel pentamestre, della durata di 1 o 2 ore; si prevede di effettuare una simulazione della Prima Prova d'Esame, della durata di 5 ore, nel mese di maggio. Interrogazioni: almeno 2 nel trimestre, almeno due nel pentamestre. Per ciascuna delle due parti dell'anno la valutazione finale è stata espressa con voto unico.

Altre considerazioni del docente: 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 vecchia Prima Prova d'Esame, con l'accento alle principali figure retoriche e alle funzioni linguistiche.

l'insegnante  
Fausto Ciatti

Allegati: 1. Programma svolto nell'anno scolastico al 22 aprile 2022; al termine delle lezioni verrà allegato il programma completato;  
2. Griglie di valutazione dello scritto e tabella di conversione 100/15.

Pistoia, 15/05/2022

## **ALLEGATO B / Classe 5ASP Religione, Prof. Biancalani**

MATERIA Religione

DOCENTE Massimo Biancalani

LIBRO DI TESTO Cristiani-Motto, "Coraggio andiamo", Editrice La Scuola

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE 28

**OBIETTIVI RAGGIUNTI** Comprendere i concetti peculiari della disciplina, collegandoli alla realtà, specialmente alle problematiche della vita quotidiana dei giovani. Acquisire comportamenti di ascolto, di comprensione e di rispetto verso l'altro. Conoscere le grandi linee del pensiero cristiano avendo sempre attenzione a rimarcare gli aspetti di continuità con le altre grandi tradizioni religiose. Conoscere la Bibbia soprattutto nei grandi temi della creazione, esodo e dei vangeli. Linee della morale della morale contemporanea (sociale e della persona). Alcuni grandi testimoni del XX secolo. Alcuni tratti del magistero di Papa Francesco.

**METODO DI INSEGNAMENTO** Lezioni frontali e discussione di gruppo.

**MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO** Libro di testo, Il testo biblico, i quotidiani "La Repubblica", "Corriere della Sera" e "Avvenire", motori di ricerca on line, Social media, Piattaforme e materia digitale Audio-Video: Netflix, Rai video, Apple TV...

**VALUTAZIONE** Interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo, capacità di collegamento e sintesi e rielaborazione personale.

**LA CLASSE** Gli alunni che hanno frequentato il corso di religione quest'anno sono stati TRE. Le tre alunne hanno mostrato durante tutto l'anno scolastico un atteggiamento particolarmente propositivo e responsabile. Sempre disponibili al lavoro didattico e formativo non hanno fatto mai mancare un apporto personale e critico alle lezioni.

Prof. Massimo Biancalani

## 1) CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

### 1.1 MATERIA **Diritto**

### 1.2 DOCENTE **Prof. Francesca Bardelli**

---

### 1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI "Le Regole del Gioco"

Autore: Maria Rita Cattani

Editore: Paramount

1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. (considerando n. 33 settimane di lezione)  
N. ore 85 su N. ore 99 previste dal Piano di Studio delle quali 70 di Diritto ed economia e 15 di Educazione civica (rilevazione alla data del 5 maggio 2021)

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

#### - **Obiettivi formativi**

Cognitivi

- 1) comprendere i concetti peculiari della disciplina, collegandoli alle realtà, al vissuto e al quotidiano;
- 2) Saper individuare le sequenze logiche nelle attività operative.

Socio affettivi

- 1) Acquisire comportamenti di rispetto degli altri e dell'ambiente.
- 2) Fare proprie le regole della comunità Stato.
- 3) Essere comprensivi e tolleranti delle diversità.

#### - **Obiettivi disciplinari**

In termini di conoscenza

Comprendere il sistema Stato

Conoscere gli organi istituzionali

Conoscere l'iter di formazione delle leggi

Conoscere l'interazione fra i poteri dello Stato

Conoscere il sistema giudiziario

Conoscere l'organizzazione della Pubblica Amministrazione

Conoscere l'attività imprenditoriale e le dinamiche societarie

Comprendere il sistema di mercato di beni, del lavoro e della moneta

Comprendere il sistema finanziario e borsistico e il mercato dei titoli

Conoscere le dinamiche della ricchezza e del reddito e le teorie inflazionistiche

Conoscere le politiche di marketing e il marketing-mix

In termini di **competenze**

Comprendere le peculiarità del nostro ordinamento giuridico

Comprendere il funzionamento del sistema commerciale

Comprendere le caratteristiche e il funzionamento dei mercati

In termini di **capacità**

Saper individuare gli aspetti caratterizzanti uno Stato democratico e compararlo ad altre forme di Stato.

Saper fare comparazioni in merito ai vari sistemi politici europei.

Acquisire capacità di collegamento tra le varie unità didattiche

Saper collegare gli eventi politico-giuridici a quelli storici.

Saper distinguere le varie tipologie aziendali e societarie

Saper leggere le variazioni economico-finanziarie dei mercati

### 1.6 CONTENUTI

Il programma dettagliato verrà allegato al termine delle lezioni.

1.7 METODO DI INSEGNAMENTO (lezione frontale, lezione interattiva (lezione-discussione) lavoro

di gruppo, insegnamento individualizzato, ecc..)

Lezione frontale.

Videolezione in modalità remoto tramite piattaforma Meet.

Discussione in classe o on line.

Brain stoming.

Apprendimento per scoperta.

Apprendimento trasversale con discipline affini.

Lezioni itineranti.

Lavoro progettuale.

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

Gli strumenti di lavoro utilizzati sono stati:

- di tipo tradizionale (libri di testo, codice civile, costituzione)
- specializzati (riviste, quotidiani, Gazzetta Ufficiale)
- multimediali (utilizzo della Lim per slide, documenti on line)
- condivisione documenti e materiali tramite desktop in modalità on line

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

Aula tradizionale

Aula D

Laboratori informatici

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

### **DIRITTO**

- Gli Elementi costitutivi dello Stato (6 ore)
- Le forme di Stato e di Governo (4 ore)
- Gli organi dello Stato (20 ore)
- Gli organi istituzionali di controllo e ausiliari (8 ore)
- Gli Enti locali territoriali i loro organismi politico-amministrativi (8 ore)

### **ECONOMIA**

- Marketing e sue applicazioni (18 ore)

2.11 STRUMENTI DI VERIFICA

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

### **EDUCAZIONE CIVICA**

- L'analisi comparata del processo penale italiano e quello statunitense (2 ore)
- La Brexit (1 ora)
- Gli enti del terzo settore e il RUNTS (2 ore)
- L'economia circolare (2 ore)
- La Mafia e il suo rapporto con lo Stato (2 ore)
- Il matrimonio e le unioni civili (2 ora)

- Uguaglianza di genere e femminicidio (2 ore)
- Tutela dei beni culturali (2 ore)

Le prove di verifica sono state di tipo orale, conformemente alla valutazione di fine quadrimestre, in modo da verificare l'acquisizione di uno specifico linguaggio economico- giuridico. Due valutazioni sommative per il primo trimestre e tre valutazioni per il secondo pentamestre.

**La valutazione è stata effettuata tenendo conto:**

dell'acquisizione dei contenuti;  
 della capacità di collegamento e di sintesi;  
 della rielaborazione personale, anche con riferimento a casi concreti;  
 della proprietà del linguaggio giuridico o economico utilizzato;  
 dei progressi effettuati durante l'anno scolastico;

Recupero:

L'attività di recupero è stata svolta dal docente all'interno dell'attività curricolare, sia in modo istituzionalizzato al termine del primo periodo, con prove orali di verifica, sia ogni volta che la classe ha presentato dubbi o incertezze.

**3) ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE**

La classe è composta da 13 studenti che svolgono tre ore di lezione settimanali, fra di essi due studenti BES che non hanno praticamente mai utilizzato gli strumenti compensativi e dispensativi e uno studente H con percorso A che nelle ore di diritto ed economia non è mai stato assistito dal docente di sostegno, ma ha lavorato ottimamente in autonomia, avvalendosi pochissimo degli strumenti compensativi e dispensativi a sua disposizione. Il percorso compiuto nel triennio dalla classe ha prodotto buoni risultati, al di là delle aspettative. La classe è formata da alcuni studenti con capacità buone e da altri con capacità sufficienti. Nel complesso però si sono dimostrati tutti molto disponibile al lavoro didattico in classe, partecipando con grande interesse e curiosità, rapportandosi in modo educato e costruttivo con il docente, ponendo l'attenzione dovuta durante la lezione e affrontando in modo maturo e corretto il dibattito sulle differenti tematiche sottoposte all'attenzione generale.

Soddisfacente anche il lavoro domestico, che nel corso degli anni è andato migliorando, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo. Il programma previsto è stato completamente svolto.

Firma dell'Insegnante  
 Prof. Francesca Bardelli

**ALLEGATO N. 2**

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE**

LICEO SCIENTIFICO STATALE "DUCA D'AOSTA" PISTOIA  
 Griglia di valutazione della PROVA SCRITTA DI ITALIANO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 Pt)								
	20	18	16	14	12	10	8	6	4
Ideazione e organizzazione del testo (coerenza testuale)	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Nullo
	20	18	16	14	12	10	8	6	4
Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale; uso corretto della punteggiatura	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Nullo
	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Nullo
	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Nullo
PUNTEGGIO PARTE GENERALE									
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 Pt)								
	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Assente
	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarsa	Assente
	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	scarsa	Assente
	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA									
PUNTEGGIO TOT.									

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

LICEO SCIENTIFICO STATATE "DUCA D'AOSTA" PISTOIA  
 Griglia di valutazione della PROVA SCRITTA DI ITALIANO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 Pt)								
	20	18	16	14	12	10	8	6	4
Ideazione, organizzazione e argomentazione del testo	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Nullo
Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale.	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Nullo
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Nullo
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Nullo
PUNTEGGIO PARTE GENERALE									
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 Pt)								
	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Identificazione diretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Assente
Capacità di sostenere con coerenza un corso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarsa	Assente
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	scarsa	Assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA									
PUNTEGGIO TOT.									

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 Pt)								
	20	18	16	14	12	10	8	6	4
Coerenza, organizzazione del testo	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Nullo
Chiarezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale.	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Nullo
Impiego e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Nullo
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Nullo
UNTEGGIO ARTE GENERALE									
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 Pt)								
	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Aderenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo.	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarso	Assente
Sviluppo ordinato e chiaro dell'esposizione	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	Scarsa	Assente
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Eccellente	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente	Gravemente insufficiente	scarsa	Assente
UNTEGGIO ARTE SPECIFICA									
UNTEGGIO TOT.									

NB. Il punteggio derivante in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

### TABELLA DI CONVERSIONE 10-100-15

DECIMI	CENTESIMI	QUINDICESIMI
10	100	15
9 ½	95	14,5
9	90	14
8 ½	85	13
8	80	12,5
7 ½	75	12
7	70	11,5
6 ½	65	11
6	60	10
5 1/5	55	9
5	50	8,5
4 1/5	45	8
4	40	7
3 ½	35	6
3	30	5
2 ½	25	4
2 NON SVOLTO	20	3



LICEO SCIENTIFICO STATALE "DUCA D'AOSTA" PISTOIA  
Griglia di valutazione della SECONDA PROVA SCRITTA

CANDIDATO \_\_\_\_\_

Indicatori	Punteggio massimo attribuibile	Livelli (con intervallo di riferimento in ventesimi)	Punteggi corrispondenti (intervallo min e max)	Voto attribuito all'indicatore
Correttezza e coerenza del procedimento 70%	14	<ul style="list-style-type: none"><li>• Non svolto o risposte non collegabili alla richiesta (1)</li><li>• Grav. insuffic. (1-8)</li><li>• Insufficiente (8-10)</li><li>• Mediocre (10-12)</li><li>• Sufficiente (12-14)</li><li>• Buono (14-16)</li><li>• Più che buono (16-18)</li><li>• Ottimo (18 -20)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0.7</li><li>• 0.8 – 5.6</li><li>• 5.7 – 7.0</li><li>• 7.1 – 8.4</li><li>• 8.5 – 9.8</li><li>• 9.9 – 11.2</li><li>• 11.3 – 12.6</li><li>• 12.7 – 14.0</li></ul>	
Svolgimento e correttezza dei calcoli 20%	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Non svolto o risposte non collegabili alla richiesta (1)</li><li>• Grav. insuffic. (1-8)</li><li>• Insufficiente (8-10)</li><li>• Mediocre (10-12)</li><li>• Sufficiente (12-14)</li><li>• Buono (14-16)</li><li>• Più che buono (16-18)</li><li>• Ottimo (18 -20)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0.2</li><li>• 0.3 – 1.6</li><li>• 1.7 – 2.0</li><li>• 2.1 – 2.4</li><li>• 2.5 – 2.8</li><li>• 2.9 – 3.2</li><li>• 3.3 – 3.6</li><li>• 3.7 – 4.0</li></ul>	
Ordine elaborato e precisione grafici 10%	2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Non svolto o risposte non collegabili alla richiesta (1)</li><li>• Grav. insuffic. (1-8)</li><li>• Insufficiente (8-10)</li><li>• Mediocre (10-12)</li><li>• Sufficiente (12-14)</li><li>• Buono (14-16)</li><li>• Più che buono (16-18)</li><li>• Ottimo (18 -20)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0.1</li><li>• 0.2 – 0.8</li><li>• 0.9 – 1.0</li><li>• 1.1 – 1.2</li><li>• 1.3 – 1.4</li><li>• 1.5 – 1.6</li><li>• 1.7 – 1.8</li><li>• 1.9 – 2.0</li></ul>	
<b>Totale punti ...../20</b>				
<b>Voto ...../10</b>				

I Commissari:

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

**SIMULAZIONE ZANICHELLI 2022**  
 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**

Considera la famiglia di funzioni  $f_a: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definita ponendo

$$f_a(x) = \frac{x + a}{1 + x^2},$$

dove  $a$  è un parametro reale.

1. Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a$ , il grafico di  $f_a(x)$  presenta un punto di massimo relativo, un punto di minimo relativo e un solo asintoto.
2. Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a$ , la retta tangente al grafico di  $f_a(x)$  nel suo punto  $C$  di intersezione con l'asse  $y$  ha in comune con il grafico di  $f_a(x)$  anche l'intersezione  $D$  con l'asse  $x$ . Determina per quale valore di  $a > 0$  il segmento  $CD$  misura  $2\sqrt{2}$ .
3. Indica con  $g(x)$  la funzione che si ottiene per il valore  $a = 2$  trovato al punto precedente. Studia e rappresenta graficamente  $g(x)$ , limitandoti allo studio della derivata prima.
4. Trova per quale valore di  $a$  nella famiglia delle funzioni  $f_a(x)$  si ottiene la funzione  $h(x)$  che ha il grafico simmetrico rispetto all'origine.

Verifica che  $g(x) > h(x)$  per ogni  $x$  del loro dominio e calcola l'area compresa tra i grafici delle due funzioni nell'intervallo  $[-1; 1]$ .

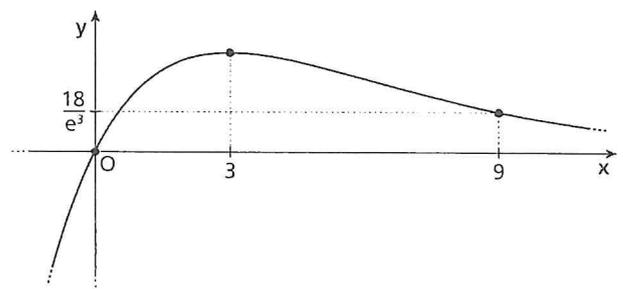
5. Considera ora

$$F(x) = \int_0^x h(t) dt.$$

Calcola  $F(\sqrt{3})$  e  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{F(x)}{\ln x}$ .

**Problema 2**

Nella figura è rappresentato il grafico della funzione  $f(x) = ax \cdot e^{-\frac{x}{b}}$ , che ha un massimo relativo in  $x = 3$ .



1. Usa i dati in figura per determinare i valori dei parametri reali non nulli  $a$  e  $b$ .
2. Nel punto 1 hai verificato che  $a = 2$  e  $b = 3$ . Calcola le coordinate del punto di flesso  $F$  della funzione  $f(x)$ .
3. Dal grafico della funzione  $f(x)$  deduci il grafico qualitativo della funzione derivata prima

$f'(x)$  spiegando il suo legame con il grafico della funzione  $f(x)$ .

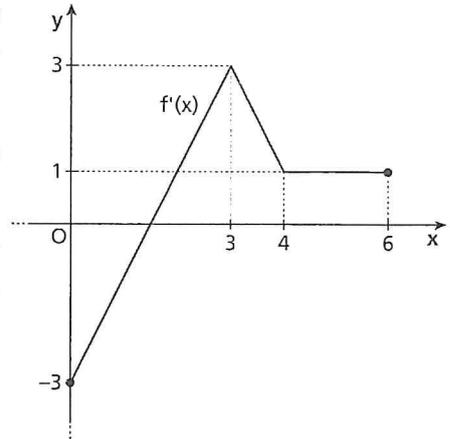
4. Sia  $P$  un punto del grafico della funzione  $f(x)$  di ascissa positiva. Dette  $A$  e  $B$  rispettivamente le proiezioni ortogonali del punto  $P$  sull'asse  $x$  e sull'asse  $y$ , determina le coordinate di  $P$  che rendono massima l'area del rettangolo  $APBO$ .
5. Calcola ~~l'integrale improprio~~ IL LIMITE

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} \int_3^{t^6} f(x) dx$$

e spiega il suo significato geometrico.

**QUESITI**

1. Nella figura è rappresentato il grafico della funzione  $f'(x)$ , derivata prima della funzione  $f(x)$  definita nell'intervallo  $[0; 6]$ .



Ricava l'espressione di  $f(x)$  sapendo che  $f(0) = 0$  e rappresentala graficamente.

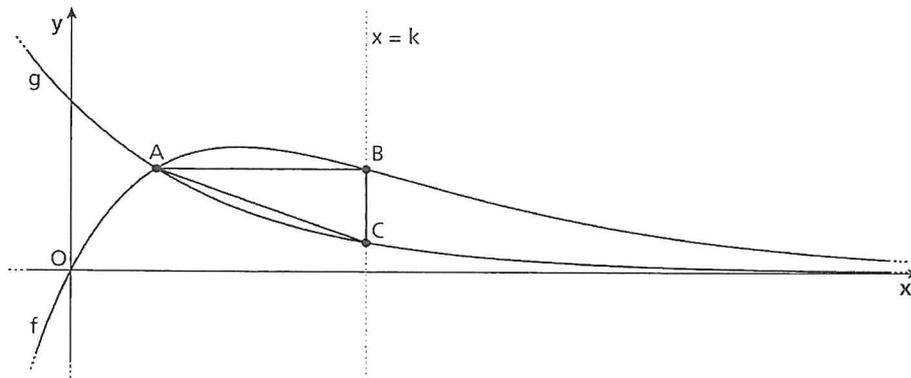
Stabilisci se la funzione  $f(x)$  soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo  $[0; 6]$  e determina gli eventuali punti che soddisfano il teorema.

2. Considera la funzione

$$f(x) = \begin{cases} ax^2(x + 2) + bx - 8a, & \text{se } x < 2 \\ \ln(x - 1), & \text{se } x \geq 2 \end{cases}$$

Determina per quali valori dei parametri reali  $a$  e  $b$  la funzione è ovunque continua e derivabile.

3. Considera le funzioni  $f(x) = 2xe^{-x}$  e  $g(x) = e^{-x}$ , il cui andamento è rappresentato in figura, e il triangolo  $ABC$  i cui vertici sono il punto  $A$  in comune tra le due curve e i punti  $B$  e  $C$  che le due curve hanno in comune con la retta  $x = k$ , dove  $k \geq 1$  è un parametro reale.



Determina per quale valore di  $k$  l'area del triangolo  $ABC$  è massima.

4. Considera la funzione

$$f(x) = \frac{x^3 - 4x^2}{p(x)},$$

dove  $p(x)$  è un polinomio.

Determina  $p(x)$  sapendo che il grafico di  $f(x)$  presenta un asintoto obliquo di equazione  $y = \frac{1}{2}x + 1$  e che in  $x = 4$  presenta un punto di singolarità eliminabile.

Ricava le equazioni degli eventuali altri asintoti e le coordinate degli eventuali massimi e minimi relativi della funzione  $f(x)$ .

5. Calcola il volume del solido ottenuto dalla rotazione completa attorno all'asse  $x$  della regione finita di piano compresa tra la retta  $x + y = 4$  e la funzione  $y = \sqrt{10 - x^2}$ .
6. Considera la funzione  $f(x) = 3ax - ax^2$ , dove  $a$  è un parametro reale positivo. Trova per quale valore di  $a$  l'area del segmento parabolico determinato dalla parabola e dall'asse delle ascisse è 18.

Per il valore di  $a$  trovato, calcola il valor medio della funzione  $f(x)$  e le ascisse dei punti  $c \in [0; 3]$  tali che

$$\int_0^3 f(x) dx = 3 \cdot f(c).$$

7. Dimostra che l'equazione

$$2^x - \cos x - 1 = 0$$

ha una sola soluzione nell'intervallo  $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ .

8. Calcola il valore del limite:

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{\int_x^1 \ln t \, dt}{x - e^{x-1}}.$$