



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"**

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



**ESAME DI MATURITÀ  
ANNO SCOLASTICO 2025/2026**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE (ai sensi del D. Leg. vo  
n° 62/ 2017 e dell'O.M. 54 del 26/03/2026 art. 10)**

**CLASSE: V ASA**

**INDIRIZZO: SCIENZE APPLICATE**

**Allegati:**

**Programmi delle discipline non oggetto di esame**



**Disegno e storia dell'arte**

Ore di lezioni settimanali	2
<b>Competenze acquisite</b>	
<p><b>1. Finalità dell'azione didattica perseguita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensione dei rapporti profondi e costanti tra la storia dell'arte e le altre discipline analizzate,</li> <li>• apprendimento dei legami indissolubili tra l'opera d'arte e il territorio in cui si contestualizza,</li> <li>• comprensione del valore della città del territorio delle opere d' arte intesi come beni culturali,</li> <li>• acquisizione della consapevolezza del ruolo dei cittadini nel rispettare e tutelare i valori architettonici artistici e culturali.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COMPETENZE DI CITTADINANZA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Comunicare</li> <li>-Collaborare e partecipare</li> <li>-Agire in modo autonomo e responsabile - Individuare collegamenti e relazioni</li> </ul> </li> <li>• <b>COMPETENZE DELL'ASSE DEI LINGUAGGI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico</li> <li>-Leggere, interpretare, comprendere e rielaborare i messaggi visivi</li> </ul> </li> </ul> <p><b>2. Obiettivi didattici specifici raggiunti e programma effettivamente svolto</b></p> <p>In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi curriculari di seguito indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Argomentare e illustrare un'opera d'arte;</li> <li>• periodicizzare in maniera diacronica e sincronica fatti, oggetti e manufatti artistici;</li> <li>• individuare e illustrare i principali nodi critici tra gli argomenti studiati;</li> <li>• saper osservare, descrivere, analizzare una testimonianza figurativa architettonica nei suoi elementi formali, tecnici e saper riconoscere lo stile, identificare la sua specificità e avanzare ipotesi circa le ragioni del suo cambiamento;</li> <li>• saper effettuare confronti con altre opere (dello stesso artista di artisti diversi, coeve o di periodi più o meno distanti del tempo);</li> <li>• saper collocare la produzione artistica all'interno del contesto storico geografico e culturale di riferimento stabilendo relazioni tra fenomeni artistici, politici, culturali e religiosi;</li> <li>• saper utilizzare correttamente il lessico specifico della disciplina;</li> <li>• approfondire l'approccio multidisciplinare.</li> </ul>	
<b>Contenuti trattati</b>	<b>Livello di approfondimento</b>



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



<p><b>1°</b> <i>Dal neoclassicismo al pre romanticismo</i></p>	<p><b>Inquietudini preromantiche: Francisco Goya</b> Il sonno della ragione genera mostri Fucilazioni del 3 maggio 1808 L'ultimo Goya: un'arte cupa e allucinata</p>	BUONO/OTTIMO
<p><b>2°</b> <i>Il Romanticismo</i></p>	<p>Caratteristiche fondamentali. Il culto romantico del paesaggio. Le teorie estetiche del pittoresco e del sublime. Individuazione di artisti attraverso i quali rilevare le caratteristiche fondamentali del linguaggio romantico:</p> <p><b>La pittura di paesaggio in Turner</b> (sublime) <b>e Constable</b> (pittoresco)</p> <p><b>L'angoscia esistenziale dell'uomo di fronte alla natura nell'opera di Friedrich.</b> Viandante sul mare di nebbia Monaco in riva al mare</p> <p><b>Gericault e Delacroix tra romanticismo e realismo</b> La zattera della Medusa, (Gericault) Ritratti degli alienati (Gericault) La libertà guida il popolo (Delacroix)</p> <p><b>Hayez e il risorgimento italiano</b> Il bacio</p>	BUONO/OTTIMO
<p><b>3°</b> <i>La seconda metà dell'800 tra realismo e simbolismo</i></p>	<p><b>La reazione all'idealismo romantico e la riproduzione oggettiva della realtà:</b></p> <p><b>Gustave Courbet</b> Gli spaccapietre Funerale ad Ornans</p> <p><b>Honoré Daumier</b> Il vagone di terza classe</p> <p><b>L'impressionismo</b> Le rivoluzioni tecniche sulla luce e sul colore. Origine del termine impressionismo. La pratica dell'en plein air. La poetica dell'attimo fuggente Novità rispetto alla pittura accademica. Rapporti con la fotografia</p> <p><b>Edouard Manet:</b> Colazione sull'erba Olympia Il bar delle Folies-Bergère</p> <p><b>Claude Monet</b></p>	BUONO/OTTIMO



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



	<p>Impressione al levar del Sole, La cattedrale di Rouen Lo stagno delle ninfee</p> <p><b>Edgar Degas</b> La lezione di danza L'assenzio Ballerina (scultura)</p> <p><b>Pierre Auguste Renoir</b> Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri</p>	
<p>4° <i>Il post-impressionismo</i></p>	<p><b>Tendenze Postimpressioniste. Alla ricerca di nuove vie.</b></p> <p><b>George Seurat</b> Una domenica pomeriggio all'isola della Grande-Jatte</p> <p><b>Paul Cézanne:</b> ricerca formale e aspirazione alla sintesi La casa dell'impiccato Giocatori di carte Mont Sainte Victoire Le grandi bagnanti</p> <p><b>Vincent Van Gogh: il colore che modella le forme</b> I mangiatori di patate Ritratti Il caffè di notte Notte stellata Campo di grano con volo di corvi</p> <p><b>Paul Gauguin e la ricerca del primitivo</b> La visione dopo il sermone Il Cristo giallo <u>Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?</u></p>	<p>BUONO/OTTIMO</p>
<p>5° <i>Le avanguardie storiche</i></p>	<p><b>Tra impressionismo ed espressionismo:</b> <b>Edward Munch, tra ossessione e paura</b> L'urlo La pubertà Sera nel corso Karl Johann</p> <p><b>L'art nouveau e la Secessione Viennese</b> <b>Vienna e Gustave Klimt</b></p>	<p>BUONO/OTTIMO</p>



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



	<p>Il Bacio Giuditta I e Giuditta II</p> <p><b>Concetto di avanguardia storica. Espressionismo francese e la forza del colore I Fauves: Henri Matisse</b> La stanza rossa La danza</p> <p><b>Espressionismo tedesco Die Brücke: Kirchner</b></p> <p><b>Espressionismo in Austria e Belgio Egon Schiele</b> L'abbraccio</p> <p><b>Oskar Kokoschka</b> La sposa nel vento</p>	
<p>6° <i>Il cubismo e il futurismo</i></p>	<p><b>Le premesse al cubismo: Paul Cezanne e l'arte africana. Origine del termine e significato della pittura cubista. La negazione della prospettiva. Il tempo e la percezione. La quarta dimensione</b></p> <p><b>Pablo Picasso</b> Periodo blu/rosa Les demoiselles d'Avignon</p> <p><b>Cubismo analitico/sintetico</b> Ritratto di Ambroise Vollard Guernica</p> <p><b>Il futurismo: il manifesto Umberto Boccioni:</b> La città che sale Forme uniche nella continuità dello spazio Gli Stati d'animo</p> <p><b>Antonio Sant'Elia</b> Architettura futurista</p> <p><b>Giacomo Balla</b> Bambina che corre sul balcone</p> <p><b>Carlo Carrà: Manifestazione interventista</b></p>	BUONO/OTTIMO
<p>7° <i>Esperienze d'avanguardia:</i></p>	<p><b>Il dadaismo: Duchamp e il concetto di ready made</b></p>	BUONO/OTTIMO



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



<b>La pittura dell'inconscio</b>	<b>L'arte dell'inconscio: il surrealismo</b> <b>Salvador Dali</b> La persistenza della memoria Sogno causato dal volo di un'ape attorno a una melagrana un attimo prima del risveglio.  <b>René Magritte</b> Golconda L'impero delle luci Ceci c'est pas une pipe	
<b>8°</b> <b>L'astrattismo</b>	<b>Astrattismo lirico e Wasilij Kandinskij</b> Il tema del Cavaliere azzurro I Impressioni, improvvisazioni e composizioni  <b>Astrattismo geometrico e Piet Mondrian</b> Tema dell'albero Composizioni	BUONO/OTTIMO
<b>Educazione civica:</b>	<b>L'etica dello sguardo: il lavoro nell'obiettivo di Sebastião Salgado, cronaca fotografica della condizione umana</b>	BUONO
<b>Azione didattica educativa attuata, metodi, progetti disciplinari e attività extracurricolari</b>		
L'azione didattica ha mirato a trasformare la storia dell'arte in uno strumento di cittadinanza attiva e di crescita personale, superando la semplice trasmissione di nozioni cronologiche. Attraverso lo studio delle opere, si è promosso lo sviluppo del pensiero critico e la capacità di decodificare i messaggi visivi della società contemporanea.		
<b>Metodologie didattiche</b>		
Per rendere gli studenti protagonisti del percorso di apprendimento, le lezioni frontali di tipo dialogato e supportate da proiezioni digitali sono state alternate a metodologie attive. Inoltre, l'applicazione di strategie di pensiero visivo ha permesso di stimolare l'intuizione e il dibattito critico partendo dall'osservazione diretta dell'opera d'arte. I mezzi utilizzati sono stati: <ul style="list-style-type: none"><li>● lezione frontale e dialogica,</li><li>● libro di testo,</li><li>● lettura e studio guidato in classe,</li><li>● sussidi audiovisivi, multimediali e LIM,</li><li>● approfondimenti in orario curricolare,</li><li>● materiali prodotti dalla docente.</li></ul>		
<b>Criteri e strumenti di valutazione</b>		
<b>Verifiche effettuate</b> Al fine di valutare le conoscenze, le abilità e le competenze degli studenti, sono state effettuate periodiche verifiche orali e verifiche scritte valide per l'orale.		



## LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



Il giudizio è stato espresso attraverso una votazione docimologica come previsto dal PTOF e secondo la griglia di valutazione deliberata dal Dipartimento e storia dell'arte nella riunione dipartimentale del Settembre 2025.  
Hanno concorso inoltre alla valutazione:

- l'osservazione del lavoro personale di rielaborazione dei contenuti dell'alunno svolto sia in classe che a casa,
- l'analisi degli interventi fatti durante l'attività in classe.

### Testi adottati

- Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro, Itinerario nell'arte -  
Versione arancione, volumi 4 e 5



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



## Filosofia

Ore di lezioni settimanali	2	
<b>Competenze acquisite</b>		
<p>1. Analizzare e interpretare testi filosofici</p> <p>2. Argomentare in modo logico e coerente</p> <p>3. Contestualizzare il pensiero filosofico collegando un pensatore o una corrente filosofica al periodo storico</p> <p>4. Confrontare prospettive diverse su un problema</p> <p>5. Riflettere criticamente sulla realtà contemporanea, su se stessi e sulla vita in società</p>		
	<b>Contenuti trattati</b>	<b>Livello di approfondimento</b>
(1) L'IDEALISMO	<p>I. <b>FICHTE</b> e l'infinitizzazione dell'lo</p> <p>II. <b>HEGEL</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i capisaldi del sistema;</li> <li>• le figure della <i>Fenomenologia dello Spirito</i>;</li> <li>• Lo Spirito oggettivo e lo Stato etico.</li> </ul>	Livello di approfondimento: sufficiente
(2) DALLO SPIRITO ALL'UOMO CONCRETO	<p>I. Destra e Sinistra hegeliane: politica e religione</p> <p>II. <b>FEUERBACH</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la teologia come antropologia;</li> <li>• la critica alla religione.</li> </ul> <p>III. <b>K. MARX</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la critica all'economia borghese;</li> <li>• il materialismo storico;</li> <li>• le forme dell'alienazione;</li> <li>• struttura e sovrastruttura;</li> <li>• Il Capitale, il plusvalore;</li> <li>• Rivoluzione e comunismo.</li> </ul>	Livello di approfondimento: buono
(3) LA REAZIONE ALL'HEGELISMO	<p>I. <b>A. SCHOPENHAUER</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il mondo come Volontà e rappresentazione;</li> <li>• il pessimismo cosmico;</li> <li>• Dalla Voluntas alla Noluntas; le vie della liberazione dal dolore; il Nirvana.</li> <li>• Schopenhauer come "filosofo del sospetto"</li> </ul>	Livello di approfondimento: buono



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



(4) IL POSITIVISMO	I. Caratteri generali, significato di "positivo". II. <b>A. Comte:</b> la legge dei tre stadi, la classificazione delle scienze e la sociologia.	Livello di approfondimento: sufficiente
(5) LA CRISI DELLE CERTEZZE	I. <b>F. NIETZSCHE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La vita, la malattia, le opere</li><li>• Il periodo giovanile: apollineo e dionisiaco; uomo teoretico e uomo tragico;</li><li>• la "filosofia del mattino" e il metodo genealogico; la critica dei valori e la morte di Dio;</li><li>• Zarathustra e la "filosofia del meriggio": l'eterno ritorno dell'uguale, il superuomo.</li></ul> <b>testi:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• aforisma 125 (L'annuncio della morte di Dio) da: <i>La gaia scienza</i>;</li><li>• "Come il mondo vero finì per diventare favola. Storia di un errore", da: <i>Crepuscolo degli idoli</i></li><li>• Prologo di <i>Così parlò Zarathustra</i>, passi scelti</li><li>• Aforisma 341 (L'annuncio dell'eterno ritorno dell'uguale) da: <i>La gaia scienza</i></li><li>• <i>Delle tre metamorfosi</i>, da <i>Così parlò Zarathustra</i>.</li><li>• <i>"Il pastore e il serpente"</i> da <i>Così parlò Zarathustra</i>.</li></ul>	Livello di approfondimento: ottimo
(6) PROBLEMI DELLA FILOSOFIA DEL 900	I. <b>S. FREUD:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• la scoperta dell'inconscio e la psicoanalisi; il Sospetto sulla coscienza; Il caso di Anna O.</li><li>• i "luoghi" della psiche e la scomposizione della personalità;</li><li>• la natura delle nevrosi; i sogni; la libido.</li><li>• Il complesso di Edipo</li><li>• La sublimazione nell'arte</li></ul>	Livello di approfondimento: buono
<b>Abilità acquisite</b>		



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



1. Sapere individuare tesi, argomentazioni e concetti chiave nella filosofia di Hegel, Schopenhauer e Nietzsche

2. Contestualizzare ogni filosofo collegandolo ai problemi politici, scientifici e culturali dell'epoca

3. Costruire un ragionamento personale

4. Riconoscere contraddizioni e fallacie logiche

5. Mettere a confronto risposte diverse ad uno stesso problema: libertà, Stato, etica, conoscenza etc.

6. Applicare categorie filosofiche al presente e alla propria vita

## Metodologie didattiche

Tutti gli alunni sono stati messi al corrente del programma da svolgere e prima dell'inizio di una nuova unità di apprendimento essi sono stati informati sui contenuti e sugli obiettivi da conseguire, in modo da sentirsi direttamente coinvolti nel processo di insegnamento-apprendimento e focalizzare la propria attenzione e il proprio impegno. Puntuali informazioni sono state fornite circa gli obiettivi specifici, le modalità e i criteri di valutazione. Si sono adottate le seguenti strategie:

- Lezioni frontali
- Dialogo, discussione guidata, dibattito
- Esame di testi
- Indicazioni per l'approfondimento autonomo
- Verifiche formative intermedie
- Verifiche sommative
- Coinvolgimento attivo degli studenti, con sollecitazione di apporti individuali alla trattazione delle tematiche
- Brain Storming

## Criteri e strumenti di valutazione



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tipologie di verifica: Tel. 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



- Osservazione sistematica dei comportamenti individuali e collettivi
- Domande in itinere a scopo ricognitivo
- Verifiche orali

## Criteri di valutazione

- Valutazione dell'impegno e della partecipazione
- Valutazione dell' atteggiamento propositivo
- Valutazione del livello di acquisizione di conoscenze
- Valutazione del livello di acquisizione di abilità e competenze
- Valutazione dei livelli raggiunti rispetto agli obiettivi prefissati e rispetto alle condizioni di partenza

## • VALUTAZIONI FORMATIVE INTERMEDIE

E' stata valorizzata la funzione formativa della valutazione come parte integrante del processo di apprendimento. Nel rispetto dei principi di trasparenza, sono stati illustrati alla classe gli obiettivi oggetto di verifica e i criteri valutativi e motivati i voti attribuiti alle prove scritte e orali, così da indurre gli studenti alla riflessione sui risultati raggiunti e sulle eventuali difficoltà da superare.

Elementi indicativi ai fini della valutazione intermedia e del monitoraggio dei processi di apprendimento sono stati, oltre alle prove di verifica, gli interventi degli studenti nel contesto delle lezioni, l'interesse evidenziato, l'impegno nelle attività svolte in classe, la qualità e la continuità dello studio svolto a casa.

## • VALUTAZIONE SOMMATIVA

La valutazione quadrimestrale si è avvalsa di tutti i dati emersi dalle varie verifiche formative e dalle osservazioni sistematiche condotte sul processo di apprendimento. La valutazione del livello di conoscenze, competenze e capacità è stata effettuata sulla base dell'apposita griglia dipartimentale inserita nel PTOF d'Istituto. I principali elementi di cui si è tenuto conto sono stati:

- Grado di conoscenza dei contenuti disciplinari;
- Approfondimento delle tematiche trattate;
- Uso appropriato dei linguaggi specifici;
- Capacità logiche, intuitive, critiche, di analisi, di sintesi, di rielaborazione dei concetti, di coordinamento delle conoscenze operando collegamenti nell'ottica della multidisciplinarietà. Inoltre, sono stati presi in considerazione anche i seguenti fattori:
  - Impegno
  - Partecipazione e attenzione
  - Progressi rispetto alla situazione di partenza
  - Livello di maturazione raggiunto.

Le prove orali hanno privilegiato la dimensione del dialogo e sono state volte a verificare la comprensione e la competenza comunicativa, oltre all'acquisizione delle tematiche culturali programmate.

## **Testi adottati**

- Libro di testo : Abbagnano-Fornero, La filosofia e l'esistenza, vol. 3.



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



Ore di lezioni settimanali	n. 3	
<b>Competenze acquisite</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sviluppo di attitudini analitiche e sintetiche;</li><li>• Utilizzo appropriato del lessico disciplinare specifico;</li><li>• Riconoscimento del contributo dato dalla matematica allo sviluppo delle scienze sperimentali.</li><li>• Spiegazione di fenomeni osservati e assimilazione di concetti e principi</li><li>• Acquisizione di una cultura scientifica di base che permetta una visione critica ed organica della realtà sperimentale</li></ul>		
<b>Contenuti trattati</b>		<b>Livello di approfondimento</b>
<b>I circuiti elettrici</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La corrente elettrica;</li><li>• La prima legge di Ohm;</li><li>• Resistori in serie e parallelo;</li><li>• La seconda legge di Ohm;</li><li>• Generatori di tensione ideali e reali;</li><li>• Le leggi di Kirchhoff;</li><li>• La trasformazione dell'energia nei circuiti elettrici;</li><li>• Circuito RC.</li></ul>	Buono
<b>Fenomeni magnetici</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• I magneti permanenti e il campo magnetico. Le linee del campo magnetico;</li><li>• Campo magnetico creato da magneti e da corrente elettrica (esperienza di Oersted);</li><li>• Le linee di forza di campi magnetici notevoli: filo percorso da corrente, spira circolare e solenoide;</li><li>• Legge di Biot-Savart;</li><li>• La legge della circuitazione di Ampère dedotta dal caso particolare di un filo percorso da corrente;</li><li>• Applicazione della legge di circuitazione per determinare il modulo del campo magnetico generato da un solenoide retto percorso da corrente.</li></ul>	Buono
<b>La forza di Lorentz</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La forza su una carica in moto in un campo magnetico;</li><li>• Il lavoro della forza di Lorentz;</li></ul>	Buono



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il moto di una carica in un campo magnetico con velocità parallela/perpendicolare/obliqua al vettore campo magnetico;</li><li>• Lo spettrometro di massa;</li><li>• Il selettore di velocità;</li><li>• L'effetto Hall.</li></ul>	
<b>Il campo magnetico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La forza esercitata su un filo percorso da corrente in un campo magnetico;</li><li>• La legge sull'interazione corrente-corrente;</li><li>• Il flusso di campo magnetico;</li><li>• Teorema di Gauss;</li><li>• La circuitazione: teorema di Ampere;</li><li>• Momento delle forze magnetiche su una spira: il motore elettrico.</li></ul>	Buono
<b>Induzione elettromagnetica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La forza elettromotrice indotta;</li><li>• La legge di induzione di Faraday-Neumann;</li><li>• La legge di Lenz;</li><li>• Le correnti di Foucault;</li><li>• L'autoinduzione elettromagnetica;</li><li>• Il circuito RL in c.c..</li></ul>	Buono
<b>La corrente alternata</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'alternatore;</li><li>• Forza elettromotrice alternata e corrente alternata;</li><li>• Valore efficace di una corrente alternata;</li><li>• I circuiti in c.a.: resistivo, capacitivo, induttivo;</li><li>• Circuito RLC (cenni);</li><li>• Il circuito LC e l'analogia con il sistema massa-molla;</li><li>• Il trasformatore (descrizione qualitativa).</li></ul>	Sufficiente
<b>Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il campo elettrico indotto e la riscrittura della legge di Faraday-Neumann-Lenz</li><li>• Asimmetria e paradosso di Ampère</li><li>• La legge della circuitazione di Ampère-Maxwell</li><li>• Il campo magnetico indotto</li><li>• Le equazioni di Maxwell</li><li>• Origine e proprietà delle onde</li></ul>	Discreto



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



	elettromagnetiche <ul style="list-style-type: none"><li>• Lo spettro elettromagnetico</li><li>• Il problema della velocità della luce e l'esperimento di Michelson- Morley (cenni).</li></ul>	
<b>Abilità acquisite</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ragionare induttivamente;</li><li>• Applicare le conoscenze studiate per risolvere quesiti e problemi;</li><li>• Eseguire correttamente calcoli, usare in modo appropriato le unità di misura ed eseguire equivalenze. Stimare grandezze, individuare i concetti chiave, analizzare problemi e situazioni;</li><li>• Rielaborare le conoscenze operando collegamenti all'interno della disciplina e con altre discipline in particolare la matematica;</li><li>• Impostare i procedimenti teorici ed operativi atti alla risoluzione di problemi e situazioni;</li><li>• Modellizzare i fenomeni fisici;</li><li>• Sostenere il proprio punto di vista motivando le proprie opinioni;</li><li>• Sviluppare capacità di vagliare e correlare le conoscenze e le informazioni scientifiche, recependole criticamente e inquadrando in un unico contesto;</li><li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.</li></ul>		
<b>Metodologie didattiche</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Discussione guidata</li><li>• Cooperative learning</li><li>• Attività di laboratorio (limitatamente allo studio dei circuiti elettrici)</li></ul>		
<b>Criteri e strumenti di valutazione</b>		
<p>Per la correzione delle prove scritte è stata utilizzata la griglia concordata all'inizio dell'anno scolastico nella programmazione di classe.</p> <p>Per la prova orale sono stati valutati:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• conoscenza specifica degli argomenti richiesti</li><li>• livello quantitativo del contenuto sviluppato</li><li>• coerenza con l'argomento/testo/tema/quesito proposto</li><li>• competenze nell'uso/applicazione delle conoscenze</li><li>• padronanza della lingua e proprietà di linguaggio disciplinare</li><li>• capacità espressiva/espositiva</li><li>• capacità logico-intuitive</li><li>• capacità critiche e/o di rielaborazione/approfondimento</li></ul> <p><b>STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:</b> Sono stati utilizzati:</p> <p>n. 2 Prove con risoluzione di problemi;</p> <p>n.1 Test a risposta multipla;</p> <p>n. 1 Prova con quesiti teorici;</p> <p>n.1 Prova orale tradizionale</p>		
<b>Testi adottati</b>	Libri di testo (Amaldi -Il nuovo Amaldi per il liceo scientifici.blu - Vol 2 Zanichelli) - (Amaldi- L'Amaldi.blu - Vol 3 Zanichelli)	



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



## Informatica

Ore di lezioni settimanali	2
<b>Competenze acquisite</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendere e analizzare le principali architetture di rete (LAN, WAN, MAN, WLAN, topologie).</li><li>• Valutare la struttura, l'efficienza e la sicurezza di una rete.</li><li>• Applicare protocolli e modelli di comunicazione (OSI, TCP/IP) in contesti reali.</li><li>• Comprendere i principi della crittografia simmetrica, asimmetrica e delle funzioni di hash.</li><li>• Valutare l'importanza della cifratura nella protezione dei dati e delle comunicazioni.</li><li>• Applicare concetti crittografici in scenari reali (autenticazione, firme digitali, certificati).</li><li>• Identificare minacce, vulnerabilità e rischi informatici in sistemi e reti.</li><li>• Applicare strategie di difesa e prevenzione per proteggere dati, dispositivi e infrastrutture.</li><li>• Comprendere i principi della sicurezza informatica: confidenzialità, integrità, disponibilità.</li></ul>	
<b>Contenuti trattati</b>	<b>Livello di approfondimento</b>
UNITA' 1: Le architetture di rete  Modalità di comunicazione tra computer Cenni storici di networking Tipologie di rete Significato di protocollo di comunicazione Modello OSI	Ottimo
UNITA' 2: Dalla rete locale all'insieme di reti  Suite di protocolli TCP/IP Indirizzi IP Classi e sottoreti degli indirizzi IP IP pubblici e privati	Buono
UNITA' 3: La sicurezza delle comunicazioni in rete  Sicurezza informatica Attacchi informatica Malware Strumenti di difesa Sicurezza dei dati	Ottimo
UNITA' 5: Crittografia  Storia Crittografia a chiave simmetrica Crittografia a chiave asimmetrica	Sufficiente
<b>Abilità acquisite</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Configurare indirizzamenti IPv4/IPv6 e realizzare subnetting.</li><li>• Utilizzare strumenti di diagnostica (ping, tracer, ipconfig, nslookup).</li><li>• Interpretare schemi di rete e progettare semplici infrastrutture.</li><li>• Riconoscere criticità e proporre soluzioni tecniche per migliorare prestazioni e sicurezza.</li><li>• Utilizzare strumenti di cifratura e decifratura (chiavi, certificati, algoritmi).</li><li>• Analizzare protocolli sicuri (HTTPS, TLS, VPN) e comprenderne il funzionamento.</li><li>• Riconoscere vulnerabilità legate a cattiva gestione delle chiavi o algoritmi obsoleti.</li><li>• Applicare tecniche di hashing e comprendere il loro ruolo nell'integrità dei dati.</li></ul>	



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



- Riconoscere attacchi comuni (phishing, malware, ransomware, SQL injection).
- Applicare buone pratiche di sicurezza (password sicure, 2FA, backup, aggiornamenti).
- Utilizzare strumenti di analisi e monitoraggio della sicurezza.
- Valutare la sicurezza di una rete o di un sistema e proporre misure correttive.
- 

## Metodologie didattiche

### Metodi con riferimento al tipo di lezione/lavoro:

- lezione frontale collettiva
- lezione individualizzata per gruppi

### Metodi con riferimento al tipo di apprendimento:

- per scoperta
- per ricezione

### Metodi con riferimento al tipo di ragionamento:

- induttivo
- deduttivo

## Criteri e strumenti di valutazione

### CRITERI per la valutazione concordati in sede di incontri dipartimentali.

- Conoscenza specifica degli argomenti richiesti
- livello quantitativo del contenuto sviluppato
- coerenza con l'argomento/testo/tema/quesito proposto
- competenze nell'uso/applicazione delle conoscenze
- padronanza della lingua e proprietà di linguaggio disciplinare
- capacità espressiva/espositiva
- capacità logico/linguistiche (o logico-intuitive.....)
- capacità critiche e/o di rielaborazione/approfondimento
- capacità di collegamento pluridisciplinare/trasversale
- capacità di analisi/sintesi
- capacità pratiche/operative
- originalità/creatività

### STRUMENTI per la valutazione

- prove scritte tradizionali
- prove orali brevi
- trattazione sintetica di argomenti
- quesiti a risposta singola
- quesiti a risposta multipla
- problemi a soluzione rapida
- ricerche/relazioni/lavori di gruppo

### TEMPI per la valutazione

- al termine di ciascuna unità didattica
- al termine di ciascun "modulo"
- ogni mese

### MODI per la valutazione

- Con assegnazione di un voto espresso in **decimi che utilizza tutta la scala da 1 a 10** e con un giudizio scritto e/o verbale più articolato come risulta dalla griglia di corrispondenza "allegata".
- Valutazione TRASPARENTE e TEMPESTIVA volta ad attivare un processo di autovalutazione, che conduca lo studente ad individuare i propri punti di forza e di debolezza e a migliorare il proprio rendimento (rif. art. 2 D.P.R. 24 giugno 1998 n° 249, relativo allo " Statuto delle studentesse e degli studenti

Testi adottati

Dispense



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



## Lingua e cultura inglese

Ore di lezioni settimanali	3	
<b>Competenze acquisite</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produrre in lingua straniera una varietà di testi con attenzione agli aspetti linguistici e al contenuto comunicativo;</li> <li>• Comprendere ed interpretare testi letterari, analizzandoli e collocandoli nel contesto storico-culturale, con riferimento a conoscenze acquisite in discipline parallele;</li> <li>• Produrre in lingua straniera una varietà di testi con attenzione agli aspetti linguistici e al contenuto comunicativo.</li> </ul>		
<b>Contenuti trattati</b>		<b>Livello di approfondimento</b>
<b>The Romantic Age</b> The historical background The literary context <u>William Wordsworth</u> "Daffodils"- Poems in Two Volumes and "The solitary reaper" <u>S. T. Coleridge</u> "The killing of the Albatross" – The Rime of the Ancient Mariner William Blake "The tyger" and "The lamb" <u>Percy Bysshe Shelley</u> "Ode of the West Wind" and "England in 1819" <u>Jane Austen</u> "Pride and Prejudice" – "Mr. and Mrs. Bennet" Buono		Buono
<b>The Gothic Tradition</b> General features <u>Mary Shelley</u> "The Creation of the Monster" – Frankenstein <u>Edgar Allan Poe</u> "The Tell- Tale Heart"		Sufficiente
<b>The Victorian Age</b> The historical background The literary context <u>Charles Dickens</u> Oliwer Twist "Oliver wants some more"		Buono
<b>Aestheticism and Decadence</b> The historical background The literary context <u>Oscar Wilde</u> The Picture of Dorian Gray - "The painter studio"		Buono
<b>The Modern Age</b>		Buono



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



<p>The historical background</p> <p>The literary context</p> <p><u>Modernism</u></p> <p>Historical and cultural characteristics</p> <p><u>James Joyce</u> Dubliners "Eveline"</p> <p><u>The war poets:</u></p> <p>Wilfred Owen "Dulce et Decorum Est"</p>		
<b>Abilità acquisite</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di collegare e rielaborare i contenuti acquisiti in modo chiaro;</li> <li>• Capacità di integrare le conoscenze acquisite nelle varie discipline, con un approccio di tipo pluridisciplinare;</li> <li>• Potenziare il proprio metodo di lavoro con l'obiettivo di sviluppare spirito critico, originalità ed autonomia di giudizio.</li> </ul>		
<b>Metodologie didattiche</b>		
Lezione frontale ed espositiva; Esposizione tramite lavori di gruppo; Lezione interattiva.		
<b>Criteri e strumenti di valutazione</b>		
Conoscenza specifica degli argomenti richiesti; padronanza della lingua; capacità linguistiche; capacità espositive; coerenza con l'argomento/ testo/ tema/ quesito proposto; capacità di rielaborazione; capacità di sintesi; spirito critico e interpretazione personale dei contenuti. Come strumenti di valutazione sono state utilizzate le griglie di dipartimento.		
<b>Testi adottati</b>	<p>Libri di testo:</p> <p>"Performer Heritage 1- From the Origins to the Romantic Age"; "Performer Heritage 2- From the Victorian Age to the Present Age". Classroom;</p> <p>scansioni di altri testi; video e film; podcast (Maturadio Rai Radio3; Audible); app e tools online (Quizz; Voyant Tools).</p>	



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



## Scienze motorie e sportiva

Ore di lezioni settimanali	2
<b>Competenze acquisite</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gli studenti hanno raggiunto un buon sviluppo corporeo con buone capacità coordinative, abilità motorie di base e conoscenze dei concetti fondamentali delle tecniche operative per poter produrre autonomamente un progetto motorio personalizzato; hanno ottenuto un consolidamento del carattere e sviluppo della socialità e del senso civico attraverso l'organizzazione e partecipazione ai giochi di squadra che implicano il rispetto delle regole; hanno sufficientemente acquisito una cultura della pratica motoria come costume di vita. Gli studenti sanno valutare le proprie capacità e prestazioni e sanno svolgere attività di diversa durata ed intensità, distinguendo le variazioni fisiologiche. Sanno mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, tutelando lo stesso. Ogni allievo sa applicare le regole dello star bene con un corretto stile di vita ed idonee prevenzioni e sono consapevoli dei danni alla salute causati dalla sedentarietà. Sanno adottare comportamenti idonei a prevenire infortuni nelle diverse attività, nel rispetto della propria e dell'altrui incolumità..</li> </ul>	
<b>Contenuti trattati</b>	<b>Livello di approfondimento</b>
1. <b>Modulo Educazione Civica:</b> differenza fra sport dilettantistico e professionistico	<b>BUONO</b>
2. <b>Giochi sportivi di squadra</b> : pallavolo: palleggio, bagher, battuta dall'alto, schiacciata e muro. Pallamano : conduzione palla, passaggio, tiro. Badminton: regolamenti, semplici schemi di attacco e difesa, strategie, arbitraggio. Basket e Calcio a 5 e a 11: esercizi di conduzione della palla, passaggio, tiro.	<b>BUONO</b>
3. <b>Consolidamento capacità coordinative Esercizi di coordinazione dinamica generale:</b> controllo schemi motori, lateralità, coordinazione segmentaria, spazialità; specifica: occhio mano, occhio piede con l'utilizzo della palla, lanci e ricezioni, tiri di precisione, con utilizzo anche di piccoli e grandi attrezzi.	<b>BUONO</b>
4. ● <b>Mobilità articolare Esercizi dinamici di allungamento, stretching, stretching dinamico.</b>	<b>BUONO</b>
5. ● <b>Potenziamento qualità condizionali (velocità, forza, resistenza)</b> Esercizi di sprint su distanze brevi e medie ed esercizi di potenziamento a carico naturale.	<b>BUONO</b>
	<b>BUONO</b>
<b>Abilità acquisite</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Praticare un linguaggio mimico espressivo personalizzandolo;</li> <li>● Effettuare produzioni operative personalizzate e creative;</li> <li>● Dimostrare le tecniche di esecuzione di qualsiasi attività motoria o sportiva relative al lavoro proposto</li> </ul>	
<b>Metodologie didattiche</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale</li> <li>● Flipped classroom</li> <li>● Cooperative learning</li> <li>● Lavori in piccolo gruppo</li> <li>● Didattica per progetti</li> <li>● Videolezioni (ed. civica)</li> <li>● La metodologia prevalentemente usata durante le lezioni in presenza è stata di tipo misto globale-analitico-globale, a carattere logico deduttivo, dove dal concetto generale si passa al particolare per scoperta diretta, attraverso un percorso esperienziale del tutto personale, nel rispetto dei principi della gradualità e della propedeuticità degli interventi. Lo stesso metodo è stato utilizzato per l'affinamento di alcuni gesti tecnici degli sport presi in esame e per le attività motorie più complesse. Si è cercato di offrire un'ampia gamma di stimoli, puntando sia sulla ripetizione che sulla varietà delle proposte motorie. Nelle singole lezioni, della durata di due ore ciascuna, sono sempre state proposte attività diverse</li> </ul>	



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Via dei Mille n. 2 63900 Fermo (FM)

PEC [APPS030005@pec.istruzione.it](mailto:APPS030005@pec.istruzione.it) E-mail [APPS030005@istruzione.it](mailto:APPS030005@istruzione.it)

Tel: 0734/224005 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005



## Criteria e strumenti di valutazione

Le verifiche sono state approntate individuando all'interno delle varie unità didattiche momenti di osservazione sui risultati raggiunti in merito agli obiettivi. Relativamente ai percorsi tematici stabiliti sono state realizzate verifiche di tipo pratico: su un argomento specifico preconstituito attraverso test pratici, per appurare il livello di coordinazione generale, il grado di correttezza esecutiva, la padronanza del gesto motorio automatico, il rispetto della consegna data, l'acquisizione, in sintesi, delle tecniche specifiche e delle tattiche di gioco; verifica orale o scritta per il percorso di educazione civica; verifica di tipo comportamentale: controllo costante dell'interesse e partecipazione alle lezioni, del grado di impegno profuso e della capacità di rispondere positivamente alle consegne; osservazione del grado di socializzazione e di lealtà sportiva.

### Testi adottati

Training for Life di Pajni e Lambertelli ed. Clio