



**LICEO CLASSICO “JACOPO STELLINI”**

Piazza I Maggio, 26 - 33100 Udine Tel. 0432 – 504577 Fax. 0432 – 511490

Codice fiscale 80023240304

e-mail: [udpc010005@istruzione.it](mailto:udpc010005@istruzione.it) - Indirizzo Internet: [www.stelliniudine.gov.it](http://www.stelliniudine.gov.it) - PEC: [udpc010005@pec.istruzione.it](mailto:udpc010005@pec.istruzione.it)

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Classe 5<sup>^</sup> E**

**a.s. 2016/2017**

## Composizione del Consiglio di Classe

Prof.ssa Ada Barbara Pierotti	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA LINGUA E CULTURA LATINA	_____
Prof. Paolo Badalotti	LINGUA E CULTURA GRECA	_____
Prof.ssa Elena Piemonte	LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	_____
Prof. Giulio Corrado	FILOSOFIA E STORIA	_____
Prof. ssa Roberta Costantini	STORIA DELL'ARTE	_____
Prof. ssa Elisa Ellero	MATEMATICA E FISICA	_____
Prof. Patrizia Gobbo	SCIENZE NATURALI	_____
Prof. Pierina Domenis	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	_____
Prof. Andrea Nunziata	RELIGIONE	_____

Il Dirigente Scolastico  
prof. Giuseppe Santoro

## SOMMARIO:

Presentazione della classe

Composizione e storia

Continuità

Interesse, partecipazione e profitto

Attività curriculari

Attività extracurriculari

Competenze

Metodi

Mezzi e strumenti

Spazi e tempi

Recupero e potenziamento

Criteri e strumenti di valutazione

Simulazioni

Prova orale

Esposizione per linee generali dei programmi svolti

## ALLEGATI

- griglie di valutazione di prima, seconda e terza prova
- n. 2 simulazioni di terza prova

## **Presentazione della classe**

La classe 5 E attua il curriculum di studi del liceo classico tradizionale.

## **Composizione e storia**

La classe 5 E è formata da 18 allievi (11 femmine e 7 maschi). Il nucleo originario ginnasiale di 24 allievi è passato a 20 all'inizio della terza liceo con l'inserimento di un nuovo allievo per assestarsi agli attuali 18 tra la quarta e la quinta liceo.

## **Continuità**

Si è registrata una parziale continuità didattica nelle discipline del triennio in quanto la docente di matematica e fisica ha iniziato la sua attività nella classe a partire dall'attuale anno scolastico, mentre tra la prima e la seconda liceo si sono avvicinati in queste due discipline quattro insegnanti diversi.

## **Interesse, partecipazione e profitto**

Gli studenti della classe hanno manifestato complessivamente interesse e impegno buoni; in genere attenti alle spiegazioni, vi hanno partecipato anche in modo attivo, rivelando nel corso del triennio un approccio alle materie progressivamente sempre più maturo. La partecipazione al dialogo educativo e alle varie iniziative scolastiche ed extrascolastiche proposte è stata costante ed autonoma, con risultati, durante il triennio, degni di segnalazione; la capacità di collegamento tra i contenuti delle diverse discipline è risultata personale e, talora, anche supportata da capacità critica. Nelle varie discipline il livello di preparazione raggiunto è nel complesso buono, con alcune eccellenze che hanno dato prova di sé anche in competizioni esterne all'istituto sia nell'ambito umanistico sia in quello scientifico, evidenziando buone capacità di rielaborazione personale e spirito critico. Il livello raggiunto dalla restante parte della classe in generale è buono.

## **Attività curriculari**

In ottemperanza alla nota MIUR (prot. 4969 del 25.7.2014) relativa all'avvio dell'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la **metodologia CLIL**, è stato sviluppato un progetto interdisciplinare con il coinvolgimento della lingua straniera.

Argomenti: *Pittura romantica inglese* (Turner e Constable); *I Preraffaelliti*.

Materie coinvolte: Storia dell'arte (prof.ssa Costantini). Le attività si sono svolte in lingua inglese e sono state corredate da materiale cartaceo e multimediale (aula virtuale).

Inoltre sono state svolte le seguenti **unità di apprendimento interdisciplinari** :

- Dalla *Fedra* di Seneca alla *Fedra* di d'Annunzio: *uno studio della pragmatica della comunicazione* (discipline coinvolte: Italiano e Latino)
- *L'arte allusiva: percorso attraverso la storia della letteratura (da Orazio a Montale)* (discipline coinvolte: Italiano e Latino)

Inoltre è stata completata l'UDA *Classici in App: Dante e Giotto*, avviata lo scorso anno scolastico, un lavoro di gruppo interdisciplinare (Italiano - Storia dell'arte) consistente nella realizzazione - con la collaborazione dell'Università degli studi di Udine, il Liceo Marinelli e l'Istituto Malignani - di un sito in rete relativo alle Tre Corone, e nello specifico alla figura di Dante, con la contemporanea stesura di tre eBook dai seguenti titoli: *Dante e Giotto*, *Dante e la Cappella Sistina*, *Dante e S. Francesco*.

## **Attività extracurriculari**

Nel corso dell'anno la classe ha aderito a diverse attività extracurriculari proposte dalla scuola. Si ritiene opportuno segnalare le più rilevanti, che sono le seguenti:

visite d'istruzione ed uscite:

- viaggio in Grecia
- visita al Museo Diocesano e Gallerie del Tiepolo
- visita mostra di pittura “L’Impressionismo di Zandomeneghi” a Padova e di “Gauguin e i Nabis” a Rovigo
- percorso letterario nella Trieste di Joyce e Svevo
- visita ai luoghi della Grande Guerra- Asiago

attività rivolte a tutta la classe con la partecipazione a:

- conferenza sul dono degli organi e del midollo osseo con ADMO e Centro Regionale Trapianti
- incontro con il referente della Caritas di Udine in preparazione alla visita di istruzione in Grecia
- convegno su pre Checo Placereani
- conferenze per il Giorno della Memoria e per la Giornata del Ricordo
- conferenza “Il protagonismo femminile nella Grande Guerra”
- incontro-dibattito sul referendum costituzionale
- progetto Classici in App
- conferenza “Le occupazioni militari italiane, Venezia Giulia, Istria e Dalmazia, alla fine della Grande Guerra”
- conferenza organizzata per la cerimonia di proclamazione dei vincitori del Premio Sarti
- conferenza “Il mito della Rivoluzione d’Ottobre” (15 maggio)
- orientamento in uscita: incontro “Cos’è il diritto?” presieduto da G. Colombo ed organizzato dal Festival *Mimesis* presso il Teatro Palamostre; due giornate di orientamento presso l’Università di Trieste; una mattinata al Salone dello Studente di Udine; una mattinata alla Fiera delle Professioni YOUNG
- corso di potenziamento di lingua latina in preparazione della II prova dell’Esame di Stato

attività opzionali con la partecipazione volontaria di alcuni studenti a:

- Concorsi per la promozione delle eccellenze:
  - olimpiadi di italiano
  - olimpiadi della matematica e gare matematiche
  - olimpiadi delle civiltà classiche
  - Certamen Lucretianum
  - concorso Premio Sarti
- dono del sangue
- raccolta del campione per la tipizzazione (dono del midollo osseo)
- ciclo di conferenze in Inglese “Culture through English”
- corso rivolto alle eccellenze per lo sviluppo delle abilità di scrittura in lingua inglese
- corso rivolto alle eccellenze per la preparazione alle prove concorsuali di latino
- attività sportiva (manifestazioni del Centro Sportivo Scolastico)
- corsi con certificazione di lingua inglese;
- ciclo di conferenze di civiltà e letteratura classica
- laboratorio teatrale
- coro ed orchestra
- *Cross-Age Mentoring*
- corso di Primo Soccorso
- notte dei Licei classici e concorso “Ciak. Le ali della libertà”
- giornalino scolastico

- festival del giornalismo a Perugia
- festival “Pordenone legge”

### **Competenze**

- acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile
- essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari
- saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline
- saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni
- acquisire l’abitudine a ragionare con rigore logico, a identificare i problemi e relative soluzioni
- essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

### **Metodi**

<b>PROCEDURE</b>	<b>DISCIPLINE COINVOLTE</b>
lezione frontale	Tutte
lezione interattiva anche con l’impiego di strumenti multimediali	Tutte
attività o esercizi individuali	Tutte
attività di gruppo	Italiano, Latino, Storia dell’Arte
Dibattito guidato, discussione	Tutte
lavori di approfondimento e/o ricerca	Storia, Scienze Naturali, Greco, Italiano

### **Mezzi e strumenti**

- manuali delle diverse discipline
- testi di varia natura (estratti, articoli di riviste o giornali, ecc.) in fotocopia
- film e altre risorse multimediali video, proiettori, registratori audio, computer, aula virtuale LIM

### **Spazi e tempi**

Oltre all’aula della classe sono state utilizzate la palestra, l’Aula Magna dell’Istituto per la visione di film e partecipazione a conferenze, le aule di informatica, lingue, arte, scienze, l’aula LIM e la biblioteca. Il lavoro scolastico è stato scandito in due quadrimestri.

### **Recupero e potenziamento**

Il recupero disciplinare, in conformità con quanto stabilito a livello di Istituto, si è realizzato attraverso:

- la correzione scritta e/o orale degli elaborati e/o delle *performances* orali dello studente
- la riproposizione, anche in forma semplificata, dei contenuti in cui si siano rilevate carenze
- recupero in itinere durante lo svolgimento delle lezioni (riproposizione dei contenuti in forma diversificata; attività guidate a crescente livello di difficoltà; esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro)
- la partecipazione agli sportelli

Il potenziamento disciplinare, in conformità con quanto stabilito a livello di Istituto, si è realizzato attraverso:

- la partecipazione ad attività extracurricolari e integrative organizzate a livello di istituto (Coro e orchestra, Teatro, Giornalino studentesco, Squadra di matematica, partecipazione a tornei sportivi, corsi di lingue straniere, etc...)
- le ricerche e gli approfondimenti personali realizzati dagli studenti sotto la guida del docente
- la preparazione e la partecipazione a gare e concorsi.
- Inoltre è stato predisposto, nei mesi di febbraio e marzo, un corso di potenziamento di Latino della durata di 8 ore, in preparazione della seconda prova.

### **Criteri e strumenti di valutazione**

La verifica relativa alle competenze delle singole discipline è parte integrante della valutazione dei singoli allievi. Per la valutazione dell'apprendimento nelle varie materie, vengono utilizzate verifiche parziali, relative alle competenze delle singole discipline, sia di tipo oggettivo (questionari a risposte chiuse, questionari a risposte aperte, interrogazioni scritte, elaborati scritti, problemi a soluzione rapida), sia di tipo sintetico (interventi dal posto, interrogazioni orali, ecc.). I risultati delle prove sono comunicati e motivati agli allievi.

Nelle valutazioni parziali si tiene conto:

- del livello delle conoscenze acquisite, della loro comprensione, memorizzazione, approfondimento, rielaborazione personale
- della precisione concettuale e terminologica
- della capacità di esposizione in forma corretta e logica
- della capacità di collegamento con informazioni esterne alla materia
- della capacità di interpretazione critica di un testo o di un fenomeno
- della capacità di rielaborazione e di sintesi delle informazioni derivanti da più fonti
- dell'originalità dell'esposizione

La valutazione finale terrà conto sia delle valutazioni parziali sia del grado di maturazione conseguito rispetto ai livelli di partenza e dimostrato attraverso l'impegno, la partecipazione alla vita della scuola, la crescita culturale e l'acquisizione di capacità critica. Per le loro valutazioni i singoli insegnanti fanno riferimento ai criteri fissati dai rispettivi dipartimenti.

### **Simulazioni**

La simulazione della prima prova si svolgerà il 23 maggio.

#### **Simulazioni della terza prova**

Come preparazione alla modalità e ai tempi dell'Esame di Stato, nel corso di questo anno scolastico sono state sostenute dalla classe due simulazioni della terza prova scritta d'esame il cui testo viene allegato al presente documento. La tipologia prescelta, sulla quale tutti i docenti della classe si sono trovati unanimemente concordi, è stata quella cosiddetta del tipo B. Essa consiste in un questionario con dieci domande afferenti a quattro discipline (due o tre quesiti per disciplina) a risposta libera, ma delimitata da un numero di righe predefinito (10/12 righe).

La prima simulazione della terza prova scritta è stata effettuata nella giornata del 2 marzo 2017.

La durata della prova è stata di tre ore; le discipline coinvolte sono state le seguenti: Fisica (3 quesiti), Filosofia (2 quesiti), Inglese (2 quesiti) e Storia dell'Arte (3 quesiti).

La seconda simulazione della terza prova scritta è stata effettuata nella giornata del 7 Aprile 2017.

La durata della prova è stata di tre ore; le discipline coinvolte sono state le seguenti: Inglese (3 quesiti), Matematica (3 quesiti), Storia (2 quesiti), Greco (2 quesiti).

## Prova orale

Ciascun allievo, sulla base dei propri interessi e delle proprie attitudini, ha selezionato argomenti e testi, a lui più congeniali, per costruire un percorso, una mappa concettuale o una tesina di approfondimento, eventualmente corredati da supporto informatico (presentazione *power point*) che darà avvio alla fase iniziale del colloquio.

## Esposizione per linee generali dei programmi

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Al fine di far acquisire agli studenti consapevolezza e autonomia nella rielaborazione personale dei contenuti, e, al contempo, favorire lo sviluppo di competenze interdisciplinari, nel corso del triennio lo studio della disciplina ha posto attenzione sui seguenti aspetti:

- conoscenze fondamentali
- comprensione e produzione dei testi esaminati
- valore e significato delle opere letterarie nel contesto storico europeo di riferimento
- approccio critico ai diversi prodotti culturali e al loro lessico specifico

#### *Contenuti*

Il Romanticismo in Italia ed in Europa, Manzoni lirico, tragico e narratore; il romanzo in Italia dopo Manzoni; il romanzo realista europeo: Balzac, Flaubert, Stendhal; G. Leopardi; la Scapigliatura, G. Carducci (*Odi barbare*); Naturalismo e Verismo italiano: G. Verga; il Simbolismo europeo e il Decadentismo, G. Pascoli, G. d'Annunzio; i crepuscolari, i futuristi, i vociani; l'Europa della modernità: panorama narrativo; L. Pirandello; I. Svevo; la geografia del teatro tra Otto e Novecento; E. Montale, U. Saba\*; G. Ungaretti\*. Poetiche del secondo Novecento\*: le voci della prosa-poesia; C. E. Gadda ("lo gnommero"), P. P. Pasolini (la mutazione antropologica), I. Calvino (*Lezioni americane: la molteplicità*), C. Pavese (il mito).

Dante, *Paradiso*: lettura e analisi canti I, III, VI, XI, XII (panegirico di S. Domenico), XVII, XXX (riassunto e analisi dei contenuti in lettura critica), XXVII (l'invettiva di Beatrice), XXXIII. Riassunto dei rimanenti canti.

Progetto Classici in App: lavoro di gruppo consistente nella realizzazione di un sito in rete con la collaborazione dell'Università degli studi di Udine, il Liceo Marinelli e l'Istituto Malignani relativo alle Tre Corone, e nello specifico alla figura di Dante, con la contemporanea stesura di tre eBook dai seguenti titoli: *Dante e Giotto*, *Dante e la Cappella Sistina*, *Dante e S. Francesco*.

La scrittura dell'Esame di Stato: tip. A, tip. B1, B2, B3, B4, C, D

Lecture personali di romanzi tratti dal panorama letterario del '900 italiano, europeo ed extraeuropeo, integrative del programma e ritenute di valore formativo.

\*I seguenti contenuti saranno svolti dopo il 15 maggio

### LINGUA E LETTERATURA LATINA

L'insegnamento della lingua latina ha mirato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- comprendere e tradurre in modo consapevole un testo letterario
- individuare i tratti salienti della letteratura e collocare testi e autori nel contesto storico e culturale



- consolidare la capacità sia di considerare i fenomeni letterari dell'età antica in un'ottica interdisciplinare, sia di mettere in luce le connessioni con le problematiche culturali dell'età moderna e contemporanea.

### *Contenuti*

Età augustea: Tibullo, Propertio, Ovidio. Età giulio-claudia: la poesia, la storiografia, la prosa scientifica, la letteratura tecnica, grammaticale e giuridica; Seneca, Lucano, Persio, Petronio. Età flavia: Marziale, Quintiliano, Plinio il Vecchio. Età di Nerva, Traiano e Adriano: Svetonio, Giovenale, Plinio il Giovane, Tacito, Apuleio. Dai Severi al crollo dell'Impero romano d'Occidente: la cultura letteraria pagana e le origini della letteratura cristiana: l'apologetica e Tertulliano. Lo studio degli autori è stato integrato dalla traduzione dei testi e dalla lettura di passi antologici significativi in lingua italiana.

In preparazione della Seconda Prova dell'Esame di Stato è stato svolto il corso pomeridiano di Latino e nel corso dell'anno scolastico sono state ripassate le strutture morfosintattiche durante le traduzioni dei testi di autore assegnati come consegna domestica (corretti poi in classe) e di quelli trattati in classe.

### LINGUA E LETTERATURA GRECA

L'età della polis: il teatro tragico: Sofocle, biografia e contenuti delle opere; il mito di Eracle nelle *Trachinie* sofoclee.

Letteratura del IV secolo: la filosofia (aspetti generali); Platone: biografia e opere; caratteristiche dei 'dialoghi' platonici; la tradizione antica, medievale e moderna di 'dialoghi'; Aristotele e l'enciclopedia del sapere; Teofrasto.

L'età ellenistica: caratteri generali; Menandro e la commedia nuova; Callimaco e la poesia elegiaca; Apollonio Rodio e la poesia epico-didascalica; Teocrito e la poesia bucolico-mimetica; Eroda; l'epigramma e le raccolte antiche e bizantine; Polibio e la storiografia ellenistica; le scuole filosofiche; la scienza ellenistica.

L'età greco-romana: la poesia epigrammatica e le Antologie; la retorica e il trattato *Del sublime*; Luciano e la seconda sofistica; Plutarco; il romanzo e novella; la filosofia dell'età imperiale.

Lettura in originale, traduzione e commento di testi tratti dall'opera di Sofocle: ampia scelta di passi delle *Trachinie* (con lettura metrica del trimetro giambico); Platone: lettura integrale del dialogo *Eutifrone*.

Gli ultimi argomenti di letteratura e di autori saranno completati dopo il 15 maggio.

### LINGUA E CULTURA INGLESE

Il programma di Lingua e Cultura Inglese ha abbracciato lo sviluppo storico della letteratura inglese dall'inizio dell'ottocento fino al ventesimo secolo. Lo studio degli autori è stato preceduto da un rapido inquadramento storico-sociale e culturale dei vari periodi: il Romanticismo, l'epoca vittoriana, la reazione anti-vittoriana, il modernismo, le due guerre mondiali. Sono stati, quindi, letti, analizzati e commentati in lingua brani scelti delle opere più rappresentative dei principali autori: William Wordsworth, Samuel Taylor Coleridge, Percy B. Shelley, Mary Shelley, Charles Dickens, Charlotte Bronte, Robert Louis Stevenson, Oscar Wilde, James Joyce, Sigfrid Sassoon, Wilfred Owen, T.S. Eliot e Thomas Beckett.

L'opera *Dubliners* di Joyce è stata al centro di un'analisi approfondita e ha incluso la lettura integrale di tre racconti (*The Sisters, Eveline, The Dead*).

## FILOSOFIA

1^ parte, l'Ottocento. La filosofia della storia di Hegel e l'eredità hegeliana; Feuerbach: Dio e uomo; Marx: l'alienazione e l'analisi del capitalismo; caratteri generali del positivismo; Nietzsche: *La nascita della tragedia*, Oltreuomo ed eterno ritorno; Freud: temi e problemi della psicoanalisi.

2^ parte, il Novecento. Heidegger: l'analisi dell'esistenza in *Essere e tempo*; il neopositivismo logico; Wittgenstein: il *Tractatus*; il fallibilismo di K. Popper; epistemologia e storia della scienza: T. Kuhn; la filosofia politica e l'etica: J. Habermas e J. Rawls.

## STORIA

Le due guerre mondiali; la rivoluzione russa; il New Deal; i totalitarismi; l'URSS di Stalin; la guerra fredda; la coesistenza pacifica; la grande distensione; il crollo dell'URSS e la fine del mondo bipolare; i processi dell'integrazione europea; l'Italia repubblicana 1945-1994.

## STORIA DELL'ARTE

Il **Neoclassicismo**. Origine del termine, concetto di imitazione. Pittura e scultura neoclassiche. Cenni di architettura. Autori: J. Louis David; A. Canova

Il **Preromanticismo**. Autori: H. Fussli; F. Goya

Il **Romanticismo**. Le varie anime del Romanticismo in Europa (Romanticismo tedesco, francese, inglese, italiano). Autori: C.D. Friedrich; T. Gericault; E. Delacroix; F. Hayez.

Il **Realismo** in Francia e in Italia. Autori: G. Courbet; J.-F. Millet; H. Daumier; G. Fattori; F. Faruffini

L'**Impressionismo**. Autori: E. Manet; C. Monet; E. Degas; P.-A. Renoir.

Il **Postimpressionismo**. Autori: G. Seurat; P. Cezanne; V. Van Gogh, P. Gauguin.

L'Art Nouveau. Autori: A. Gaudì.

## Moduli CLIL

Il **Romanticismo inglese** (J. Constable; J.M.W. Turner)

La **Confraternita dei Preraffaelliti** (D.G. Rossetti, J.E. Millais) e l'Arts and Crafts Movement (W. Morris)

*Programma che si prevede di svolgere entro la fine dell'anno scolastico:*

Le avanguardie storiche del Novecento.

## FISICA

### Termologia e termodinamica

**Temperatura:** definizione, taratura del termometro, scale Celsius e Kelvin, dilatazione termica lineare e volumica, comportamento anomalo dell'acqua.

**Calore:** definizione, capacità termica e calore specifico, definizione di caloria, equivalente meccanico della caloria, il calorimetro, i passaggi di stato e il calore latente, problemi di calorimetria.

**Teoria cinetica dei gas:** modello del gas perfetto, definizione di pressione, equazione di stato dei gas perfetti, legge di Boyle-Mariotte, leggi di Gay-Lussac, costante di Boltzmann, numero di Avogadro, costante dei gas, calori specifici dei gas, proprietà microscopiche del gas perfetto, descrizione molecolare della pressione, relazione tra temperatura di un gas ed energia cinetica media delle sue molecole.

**Termodinamica:** legge zero della termodinamica, primo principio, trasformazioni termodinamiche, macchine termiche e loro rendimento.

Nella restante parte dell'anno verranno accennati i seguenti argomenti:

**Termodinamica:** processi irreversibili e reversibili, secondo principio della termodinamica, macchina termica, il Teorema di Carnot e la macchina di Carnot, entropia (cenni).

### Elettromagnetismo

**Elettrologia:** elettrizzazione, conduttori e isolanti, carica elettrica, principio di conservazione della carica elettrica, legge di Coulomb, induzione e polarizzazione.

**Campo elettrico e potenziale elettrico:** definizione, linee di campo, flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie e Teorema di Gauss, determinazione del campo elettrico in casi particolari, energia potenziale elettrica, potenziale elettrico, potenziale elettrico nel caso di una carica puntiforme, superfici equipotenziali.

**Corrente elettrica:** definizione, generatori di tensione, circuiti elettrici in serie e in parallelo, prima legge di Ohm, resistori e resistenza, leggi di Kirchhoff, resistenze in serie e in parallelo, potenza elettrica e trasformazione di energia entro un resistore, forza elettromotrice, seconda legge di Ohm e resistività, effetto Joule.

## MATEMATICA

### Goniometria

**Goniometria:** angoli orientati, misura di un angolo in gradi sessagesimali, definizione di radiante, definizione, variazione e periodicità delle funzioni seno/coseno/tangente/cotangente/secante/cosecante, rappresentazione grafica delle funzioni goniometriche, relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche di uno stesso angolo, funzioni goniometriche inverse, archi associati, riduzione al primo quadrante, formule di addizione, sottrazione e duplicazione.

**Equazioni e disequazioni goniometriche:** risoluzione delle equazioni/disequazioni goniometriche elementari e di equazioni/disequazioni riconducibili ad equazioni/disequazioni elementari.

### Algebra e Analisi

**Disequazioni di primo e secondo grado (ripasso):** disuguaglianze numeriche e loro proprietà, disequazioni e principi di equivalenza, risoluzione di disequazioni di primo grado e secondo grado numeriche intere e fratte in una incognita, risoluzione di sistemi di disequazioni di primo e di secondo grado in una incognita.

**Funzioni (ripasso):** definizione di funzione reale di variabile reale, dominio, codominio, insieme immagine, funzioni iniettive, suriettive, biiettive, grafico di una funzione, composizione di funzioni, funzione inversa, grafico della funzione inversa, le condizioni di esistenza e la determinazione del dominio di una funzione algebrica.

Nella restante parte dell'anno scolastico verranno accennati i seguenti argomenti:

**Trigonometria:** Teoremi sul triangolo rettangolo, risoluzione dei triangoli rettangoli, Teorema della corda, Teoremi sul triangolo qualunque (Teorema dei seni e di Carnot), risoluzione dei triangoli qualunque, area di un triangolo, raggio della circonferenza inscritta/circoscritta ad un triangolo, problemi di geometria risolubili applicando la trigonometria.

## SCIENZE NATURALI

**Chimica organica:** ibridazioni del carbonio, isomerie, idrocarburi alifatici e aromatici, caratteristiche dei gruppi funzionali, nomenclatura IUPAC dei composti organici.

**Biochimica:** le biomolecole – carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici.

**Biotecnologie:** tecnologia del DNA ricombinante, strumenti e tecniche utilizzate, applicazioni.

**Scienze della Terra:** terremoti, struttura e dinamica dell'interno della Terra, le teorie della dinamica terrestre: deriva dei continenti, espansione dei fondali oceanici, tettonica delle placche.

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

- Miglioramento delle qualità fisiche con particolare riferimento alla forza, alla resistenza e al *core stability*
- consolidamento delle capacità operative sportive finalizzate alla realizzazione di progetti motori autonomi
- organizzazione delle conoscenze in funzione della propria personale pratica motoria
- conoscenza dei principi fondamentali riguardanti la tutela della salute e la realizzazione del benessere psico-fisico con riferimento in particolare alla valutazione e al controllo della postura
- corso di primo soccorso

## RELIGIONE

Nel corso dell'ultimo anno è stato affrontato il fenomeno della secolarizzazione nel Novecento con le sue implicazioni storico-sociali; il ruolo svolto dalla chiesa nei confronti dei totalitarismi, dei conflitti mondiali e della pace con la proposizione critica di documenti e filmati.

## **ALLEGATI**

- A) **GRIGLIE DI VALUTAZIONE DI PRIMA, SECONDA E TERZA PROVA**



### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA –

Cognome e nome.....

Punteggio assegnato.....

1. **Conoscenze:** possedere i dati relativi all'argomento in oggetto.
2. **Competenze:** formulare un elaborato coerente al suo interno, con i contenuti e con le norme relative alle diverse tipologie testuali (analisi del testo, saggio breve, articolo di giornale, tema storico, tema di ordine generale).
3. **Competenze di scrittura:** possedere una competenza linguistica e comunicativa (precisione terminologica, correttezza formale, scioltezza espressiva)

CONOSCENZE	
Livello di prestazione	Voto in quindicesimi
Elaborato privo dei dati relativi all'argomento in oggetto o con dati gravemente errati	1-2-3-4
Elaborato con un numero esiguo di dati o con informazioni lacunose	5-6-7
Elaborato con contenuti imprecisi o generici	8-9
Elaborato che presenta un numero adeguato di dati pertinenti all'argomento in oggetto	10
Elaborato che presenta una discreta articolazione di contenuti	11-12
Elaborato fornito di contenuti ampi e coerenti con l'argomento	13
Elaborato che denota una conoscenza ampia, approfondita e completa dei dati relativi all'argomento in oggetto	14-15

COMPETENZE	
Livello di prestazione	Voto in quindicesimi
Elaborato incoerente con la traccia e con la tipologia testuale, disorganico nella sua articolazione	1-2-3-4
Elaborato disordinato nella sua articolazione e poco coerente con la traccia e con la tipologia testuale	5-6-7
Elaborato solo parzialmente attinente alla traccia e alla tipologia testuale; presenza di alcune debolezze	8-9
Elaborato fornito di sostanziale coerenza logica e pertinenza alla traccia e alla tipologia testuale	10
Elaborato rispondente alle norme relative alle diverse tipologie testuali, dotato di chiarezza e coerenza logica	11-12
Elaborato pienamente pertinente alla traccia e alla tipologia testuale, organico e coerente nell'articolazione dei contenuti	13
Elaborato pienamente rispondente alle richieste della traccia e della tipologia testuale, fornito di argomentazioni complete e articolate e di collegamenti interdisciplinari	14-15

COMPETENZE DI SCRITTURA	
Livello di prestazione	Voto in quindicesimi
Elaborato con numerosi e gravi errori morfosintattici, improprietà lessicali, pesantezza espressiva	1-2-3-4
Elaborato con alcuni errori formali, scelte lessicali non pertinenti, periodare faticoso	5-6-7
Elaborato con alcune imprecisioni non gravi e improprietà nell'esposizione	8-9
Elaborato sostanzialmente corretto e lineare nella forma	10
Elaborato corretto nella forma e nella scelta lessicale, dotato di un periodare lineare e scorrevole	11-12
Elaborato caratterizzato da proprietà di linguaggio e da forma efficace	13
Elaborato espresso con proprietà lessicale e forma incisiva e originale	14-15

**Delle tre singole valutazioni bisognerà poi formulare una media aritmetica**



GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA

Cognome e nome.....

	<b>Individuaz.- comprens. degli elementi morfologici, sintattici, lessicali</b>	<b>Comprens. del senso del testo</b>	<b>Resa in italiano</b>
14-15	completa	completa	accurata e personale
13	quasi completa	completa	pienamente adeguata
12	nel complesso buona	buona	adeguata
11	adeguata	adeguata	nel complesso adeguata
10	essenziale	essenziale	accettabile
9-8	incerta o parziale	parziale	parzialmente corretta
7-6-5	molto limitata	molto limitata	inadeguata
4-3-2-1	quasi nulla o nulla	quasi nulla o nulla	non valutabile



**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA**

Cognome e nome.....

**Indicatori di valutazione e livelli di misurazione delle competenze evidenziate.**

Indicatori	Livelli	Punti	Q.. 1	Q.. 2	Q.. 3
Comprensione e conoscenza dell'argomento proposto: pertinenza, precisione e completezza delle informazioni.	Completa	6			
	Sostanzialmente completa	5			
	Parziale,ma pertinente	4			
	Parziale e non del tutto pertinente	3			
	Scarsa/ Non pertinente	2			
	Nulla	1			
Capacità di sintesi, argomentazione logica e organizzazione delle risposte.	Buone	5			
	Discrete/adequate	4			
	Sufficienti	3			
	Scarse	2			
	Nulle	1			
Capacità di elaborare un testo corretto (in relazione alle strutture linguistiche linguistiche, al lessico specifico)	Corretto e appropriato	4			
	Sostanzialmente corretto	3			
	Scorretto/scarso	2			
	Nulla	1			
		TOTALE in quindicesimi:			



## **ALLEGATI**

### **A) SIMULAZIONI DI TERZA PROVA**



**LICEO CLASSICO “JACOPO STELLINI”**

Piazza I Maggio, 26 - 33100 Udine Tel. 0432 – 504577 Fax. 0432 – 511490

Codice fiscale 80023240304

e-mail: [udpc010005@istruzione.it](mailto:udpc010005@istruzione.it) - Indirizzo Internet: [www.stelliniudine.gov.it](http://www.stelliniudine.gov.it) - PEC:  
[udpc010005@pec.istruzione.it](mailto:udpc010005@pec.istruzione.it)

**I SIMULAZIONE DI III PROVA**

Tipologia B

(rispondi ai quesiti in modo sintetico- 10/12 righe)

Classe 5 E

**2 marzo 2017**

DURATA 3 ORE (8.05-11.05)

**MATERIE: INGLESE (pp.2-3), FILOSOFIA (p.4), FISICA (pp.5,6,7), STORIA DELL'ARTE (pp.8-9)**

COGNOME.....NOME.....

**VOTO DELLA PROVA...../15**

**Indicare su tutti i fogli cognome e nome!!**

E' consentito l'uso di:

- Foglio di brutta
- Dizionario di italiano
- Dizionario di lingua straniera
- Penna, gomma, matita e calcolatrice scientifica
- **Non è consentito** l'uso del bianchetto
- Non è consentito uscire dall'aula prima delle ore 10.00







**3.**

a) Nel IV tomo del suo trattato “Fisica de’ corpi ponderabili”, stampato a Torino nel 1841, Amedeo Avogadro tratta del calore latente di fusione. Queste sono le sue parole:

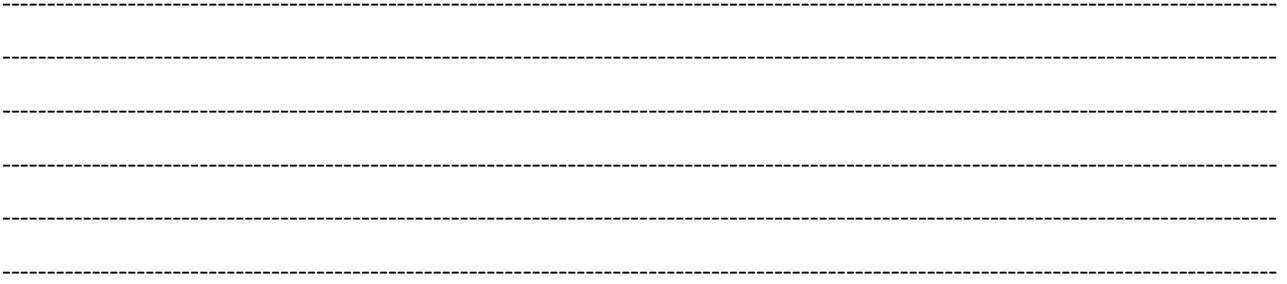
*“Così per esempio abbiamo già veduto che l’uso stesso del calorimetro a ghiaccio di Lavoisier e Laplace ci dimostra che l’assorbimento di calorico che si fa nella liquefazione del ghiaccio, epperò lo svolgimento che dee farsene nella conversione dell’acqua in ghiaccio è di circa 75 gradi centesimali, cioè di una quantità di calorico che riscalderebbe di 75 gradi un’uguale quantità di acqua in un intervallo in cui questo cangiamento di aggregazione non avesse luogo, poiché una libbra d’acqua a 75° C posta nel calorimetro vi fonde una libbra di ghiaccio, riducendosi essa medesima a 0° C. Lo stesso si troverebbe con il metodo delle mescolanze; cioè mescolando rapidamente una libbra di ghiaccio pesto o di neve con una libbra d’acqua a 75° C, il ghiaccio o la neve si fonderà, ed il miscuglio si troverà precisamente a 0° C”.*

Sapendo che il calore latente di fusione del ghiaccio è pari a  $3,34 \times 10^5 \text{ J/kg}$ , determinare la temperatura finale di una libbra d’acqua, inizialmente a 0° C, che viene scaldata fornendo una quantità di calore pari al calore latente di fusione di una libbra di ghiaccio a 0° C e confrontare il risultato con quello riportato da Avogadro (per risolvere il problema non è necessario sapere a quanto corrisponde una libbra).

b) Avogadro cita il calorimetro a ghiaccio di Laplace e Lavoisier. Questo dispositivo è un recipiente isolato termicamente nel quale è contenuto ghiaccio a 0° C in quantità tale da non fondersi completamente durante una misura. Inserendo nel calorimetro un oggetto caldo, per esempio un pezzo di metallo, questo cede calore al ghiaccio, fino a quando si raggiunge la temperatura di equilibrio di 0° C. Il calore ceduto dall’oggetto al ghiaccio si rileva misurando la quantità di acqua che proviene dalla fusione del ghiaccio.

In un esperimento si scalda in acqua bollente un blocchetto di 200 g di titanio e poi si inserisce rapidamente il blocchetto nel calorimetro. Si misurano 31,2 g di acqua di fusione. Determinare il calore specifico del titanio.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----











## LICEO CLASSICO “JACOPO STELLINI”

Piazza I Maggio, 26 - 33100 Udine Tel. 0432 – 504577 Fax. 0432 – 511490

Codice fiscale 80023240304

e-mail: [udpc010005@istruzione.it](mailto:udpc010005@istruzione.it) - Indirizzo Internet: [www.stelliniudine.gov.it](http://www.stelliniudine.gov.it) - PEC: [udpc010005@pec.istruzione.it](mailto:udpc010005@pec.istruzione.it)

### II SIMULAZIONE DI III PROVA

Tipologia B

(rispondi ai quesiti in modo sintetico- 10/12 righe)

Classe 5 E

**7 APRILE 2017**

DURATA 3 ORE (8.05-11.05)

**MATERIE: GRECO (p.2), STORIA (p.3), MATEMATICA (pp.4-5), INGLESE (pp.6-7)**

COGNOME.....NOME.....

**VOTO DELLA PROVA...../15**

**Indicare su tutti i fogli cognome e nome!!**

E' consentito l'uso di:

- Foglio di brutta
- Dizionario di italiano
- Dizionario di lingua straniera
- Penna, gomma, matita e calcolatrice scientifica
- **Non è consentito** l'uso del bianchetto
- Non è consentito uscire dall'aula prima delle ore 10.00





COGNOME E NOME.....

## II SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

### MATEMATICA

Classe 5E

7 aprile 2017

#### QUESITO 1

Definire la funzione arcocoseno (specificandone dominio e insieme immagine) e tracciarne il grafico. E' una funzione periodica? Iniettiva? Suriettiva? Biiettiva?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### QUESITO 2

In generale è vero che  $tg(2\alpha) = 2tg\alpha$ ? Motivare la propria risposta.

.....

.....

.....

.....

.....



Candidato .....

AMBITO DISCIPLINARE: **INGLESE**

1. Why is the first half of the Victorian Period called the age of optimism? Did Charles Dickens share this sense of optimism or was he less enthusiast?


2. Read the following text taken from chapter II of *Hard Times*. Write a commentary to it where you examine the main theme the author deals with and the stylistic devices he uses to highlight the message and present the character.

*THOMAS GRADGRIND, sir. A man of realities. A man of facts and calculations. A man who proceeds upon the principle that two and two are four, and nothing over, and who is not to be talked into allowing for anything over. Thomas Gradgrind, sir—peremptorily Thomas—Thomas Gradgrind. With a rule and a pair of scales, and the multiplication table always in his pocket, sir, ready to weigh and measure any parcel of human nature, and tell you exactly what it comes to. It is a mere question of figures, a case of simple arithmetic. You might hope to get some other nonsensical belief into the head of George Gradgrind, or Augustus Gradgrind, or John Gradgrind, or Joseph Gradgrind (all supposititious, non-existent persons), but into the head of Thomas Gradgrind—no, sir!*