



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



ESAME DI STATO – A.S. 2025/2026 DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 LF

Liceo scientifico delle Scienze applicate

IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag.: 2
PRESENTAZIONE DEL CORSO	pag.: 3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag.: 4
OBIETTIVI TRASVERSALI ACQUISITI	pag.: 5
ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI	pag.: 6
ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA	pag.: 8
ATTIVITA' DEL CURRICOLO DI ORIENTAMENTO	pag.: 10
FORMAZIONE SCUOLA LAVORO \	pag.: 12
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA	pag.: 16
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	pag.: 31
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	pag.: 33
I CRITERI DI VALUTAZIONE	pag.: 34
ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	pag.: 35
ELENCO ALLEGATI	pag.: 36

Approvato in data 15 maggio 2026



Il Dirigente scolastico
(*Maria Cristina Albonico*)



PRESENTAZIONE DEL CORSO

Il percorso liceale fornisce gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, in modo da consentire allo studente, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fare fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi e acquisire conoscenze, abilità e competenze spendibili per il proprio futuro, in coerenza con le capacità e le scelte personali.

Il Liceo delle Scienze applicate fornisce allo studente competenze negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche; all'informatica e alle relative applicazioni.

Gli obiettivi generali possono essere così indicati:

- raggiungimento di un metodo di lavoro autonomo
- padronanza degli argomenti e dei metodi
- rafforzamento delle motivazioni
- consapevolezza del percorso seguito
- abitudine a documentare il percorso seguito
- sollecitazione ad approfondimenti personali adeguatamente documentati
- sviluppo della capacità critica
- abitudine a lavorare insieme
- abitudine ad utilizzare un linguaggio consono al contesto comunicativo
- lettura ed utilizzo degli argomenti delle singole discipline anche in modo trasversale

Di seguito si riportano le materie di studio del quinquennio.

n.	Materie del curriculum di studi	Anni del corso di studi	Durata oraria complessiva
1	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	5	660
2	LINGUA E CULTURA STRANIERA	5	495
3	STORIA E GEOGRAFIA	2	198
4	STORIA	3	198
5	FILOSOFIA	3	198
6	MATEMATICA	5	693
7	INFORMATICA	5	330
8	FISICA	5	429
9	SCIENZE NATURALI	5	726
10	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	5	330
11	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	5	330
12	RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVE	5	165
Totale delle ore di insegnamento			4752



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 21 alunni, di cui 16 maschi e 5 femmine. Nel corso del quinquennio la composizione del gruppo ha subito diversi cambiamenti a seguito della non ammissione di alcuni studenti alle classi successive e per l'ingresso di altri provenienti da altri Istituti.

All'interno della classe sono presenti due studenti con certificazione DSA e uno studente DVA. Per tali alunni il Consiglio di Classe ha predisposto i relativi PDP e PEI, allegati al presente documento in forma riservata. Le modalità di svolgimento e di valutazione delle prove dell'Esame di Stato sono definite in coerenza con quanto previsto nei rispettivi piani personalizzati e incluse nei documenti. Il Consiglio di Classe ha subito nel corso degli anni numerosi cambiamenti. La continuità didattica è stata garantita solo in alcune discipline: Religione fin dal primo anno; Lingua e Cultura Inglese a partire dal secondo; Disegno e Storia dell'Arte, Scienze Motorie e Informatica dalla quarta. Nelle altre materie, invece, si è registrata una marcata discontinuità: in Scienze Naturali il docente è cambiato ogni anno; in Italiano si sono alternati quattro insegnanti; in Fisica tre; in Matematica la stessa docente ha seguito la classe per i primi quattro anni, per poi essere sostituita in quinta. Questa situazione è risultata particolarmente evidente nel passaggio dalla quarta alla quinta, quando metà del Consiglio di Classe è stata rinnovata con l'ingresso di nuovi docenti.

Nel corso degli anni il gruppo classe è cresciuto e ha raggiunto un livello complessivamente positivo di maturazione. Il clima relazionale risulta sereno e non si segnalano problematiche disciplinari; le lezioni si svolgono regolarmente. Si segnalano tuttavia, per alcuni studenti, frequenti assenze, nonché episodi di entrate posticipate e uscite anticipate. Gli studenti si mostrano generalmente rispettosi delle regole e, nel complesso, collaborativi, anche se con atteggiamenti differenziati: accanto a un gruppo costantemente partecipe e propositivo, si evidenzia una parte della classe più passiva, che necessita di essere sollecitata per partecipare attivamente. L'impegno risulta nel complesso buono, ma talvolta selettivo e non sempre continuo. In ambito scolastico gli studenti appaiono più riservati, mentre nelle attività extrascolastiche e nei percorsi di formazione specifica mostrano maggiore coinvolgimento e partecipazione.

Per quanto riguarda il profitto, i livelli di apprendimento risultano differenziati in relazione alle attitudini individuali, all'impegno e alla capacità di rielaborazione personale. La classe si presenta eterogenea e articolata in tre fasce: un ristretto gruppo di studenti (circa sei) evidenzia risultati complessivamente buoni grazie a un impegno costante e a una buona autonomia nello studio; una fascia intermedia ha raggiunto in modo adeguato gli obiettivi previsti; un terzo gruppo manifesta invece ancora alcune difficoltà e fragilità in diverse discipline. Si segnala inoltre la presenza di un alunno che si distingue per risultati eccellenti in tutte le materie. Permangono criticità diffuse soprattutto nell'area scientifica, riconducibili a un impegno non sempre continuo nel tempo, a difficoltà nell'affrontare le attività di recupero e alla discontinuità didattica che ha caratterizzato tali discipline.



OBIETTIVI TRASVERSALI ACQUISITI

Obiettivi formativi generali

- Sviluppare la capacità di conoscere se stessi, come stimolo base per la conoscenza e comprensione degli altri
- Sviluppare lo spirito di convivenza civile, attraverso la reciproca accettazione e il comune rispetto, basato sul riconoscimento della altrui e propria eguaglianza-diversità, sul piano individuale, sociale e culturale
- Contribuire alla formazione di alunni “cittadini”, non solo italiani o europei, ma cittadini del mondo attraverso la disciplina “Cittadinanza e Costituzione”
- Consolidare un clima positivo all’interno della classe per favorire i processi di insegnamento e apprendimento
- Sviluppare il senso di responsabilità e autonomia nella gestione del lavoro individuale
- Sviluppare la capacità di riflessione autonoma elaborando in modo personale il materiale di studio
-

Obiettivi didattici generali transdisciplinari

L’analisi delle relazioni finali dei docenti ha evidenziato il conseguimento in modo mediamente più che sufficiente e in alcuni casi buono delle conoscenze dei contenuti disciplinari

Il Consiglio di Classe ha individuato in particolare le seguenti competenze

- Affrontare con metodo e sistematicità i temi delle singole discipline (livello complessivo raggiunto mediamente più che sufficiente e in alcuni casi buono)
- Competenza nell’uso corretto e preciso dei linguaggi specifici relativi alle varie discipline
- Applicare le conoscenze acquisite alla risoluzione dei problemi di vario tipo Sono state individuate inoltre le seguenti capacità:
- Essere in grado di analisi e sintesi
- Possedere capacità di critica e di rielaborazione personale

Alla conclusione del triennio tali obiettivi educativi e didattici, perseguiti e raggiunti dagli alunni in modo diversificato, hanno permesso alla classe di costituire un gruppo che si è via via arricchito di interessi culturali e di opportuni strumenti di apprendimento



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

CLASSE 3°

Viaggi d'istruzione e uscite didattiche	• Uscita presso l'Auditorium Gaber di Palazzo Pirelli per ricordo delle vittime della mafia
Incontri, conferenze, mostre	• Teatro Franco Parenti: incontro sulla criminalità organizzata
Attività integrative	• Progetto Libero Grassi in collaborazione con lo Steiner per realizzazione video
Attività sportive	• Gare d'Istituto

CLASSE 4°

Viaggi d'istruzione e uscite didattiche	• Uscita presso "Festival dei beni confiscati alla mafia", dove è stato presentato il video realizzato l'anno prima con lo Steiner
Incontri, conferenze, mostre	• Polizia Locale • Webinar sull'energia con A2A
Attività integrative	• Progetto cinema Luchino Visconti • Progetto giornalismo • Assistente linguistico, lezioni con madrelingua inglese
Attività sportive	• Gare d'Istituto

CLASSE 5°

Viaggi d'istruzione e uscite didattiche	• Viaggio d'istruzione in Sicilia Orientale
Incontri, conferenze, mostre	• Seminario interattivo "Antibiotici: la cura da maneggiare con cura." • Laboratorio Chiralità • Mostra "I TRE GRANDI DI SPAGNA. Tre visioni un'eredità: l'arte di Dalì, Mirò e Picasso" • Incontro in Auditorium "Contro la violenza sulle



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



	donne"
Attività integrative	• Educazione alla salute: volontari del sangue • Assistente linguistico, lezioni con madrelingua inglese sul debate
Cinema, Teatro	• Proiezione del film " La voce di Hind Rajab"
Attività sportive	• Gare d'Istituto

Il complesso delle attività ha risposto alle esigenze di:

- Inserire la didattica in un circuito più ampio, creando un collegamento con il mondo esterno alla scuola.
- Motivare gli alunni, suscitando interessi culturali in senso lato, cogliendo le opportunità offerte dal territorio e dall'attualità
- Mirare al raggiungimento di un obiettivo fondamentale della Scuola Secondaria Superiore, quale l'educazione permanente
- Orientare ad una scelta responsabile e consapevole nell'ambito degli studi parauniversitari e universitari



ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA

L'attività di Educazione Civica si è svolta durante tutto l'anno scolastico suddivisa in moduli disciplinari e progetti per un totale di 47 ore.

L'insegnamento trasversale dell'Educazione civica è stato integrato nel curriculum attraverso la contitolarità dei docenti del Consiglio di Classe. L'azione didattica è stata sviluppata attorno ai tre nuclei tematici fondamentali: la Costituzione, lo sviluppo sostenibile e la cittadinanza digitale. nello specifico sono state affrontate le seguenti tematiche.

Per il capolavoro di ciascun studente, si rimanda alla piattaforma Unica.

Disciplina	Ore	Argomenti
Lingua e letteratura italiana	6	• La condizione della donna e le leggi fondamentali: riforma del diritto di famiglia, la legge sul divorzio e quella sull'aborto, cosa è il delitto d'onore e quando è stato abrogato, decreto legge sul femminicidio. • Incontro on line sulla violenza di genere con il sig. Cecchettin e la psicologa Pelagotti. • Disagio giovanile e giustizia minorile: visione dello spettacolo Errare humanum est presso il teatro Puntozero Beccaria e rielaborazione dell'esperienza teatrale. In particolare riflessione sui concetti di rieducazione, responsabilità, funzione della pena e analisi della relativa legislazione. • La legge n. 180, maggio 1978, Basaglia, come cambiò il modo di pensare alla "salute mentale".
Storia	6	• Lo Stato di Israele, le origini e le tappe principali del conflitto israelo-palestinese. • La condizione femminile e il romanzo distopico: lettura e analisi di alcuni romanzi distopici femministi. • Visione della serie tv "La Storia" di F. Archibugi • Dal genocidio degli ebrei alla nascita della Dichiarazione Universale dei diritti Umani. • Il referendum del 2 giugno 1946, la nascita della Repubblica e la Costituzione
Filosofia	6	• Introduzione ad Hannah Arendt e in particolare al saggio "La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme" • Jonas: la riflessione etica sull'ambiente. Il principio responsabilità. La ricerca di un'etica per la civiltà tecnologica. Da un'etica antropocentrica ad un'etica fisiocentrica. Prometeo scatenato. Un nuova formulazione dell'imperativo categorico. La necessità di un'etica della responsabilità basata sulla cura e sul sacrificio. L'euristica della paura. • Hannah Arendt: le origini del totalitarismo. Visione del discorso finale 7' di Hannah Arendt ai suoi studenti (tratto dal film Hannah Arendt (2012) Regia di Margarethe von Trotta) • Hannah Arendt: Vita attiva



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



		• Karl Popper: il pensiero politico. La critica dello storicismo. La riflessione sulla democrazia: società aperta e società chiusa. Il paradosso della tolleranza. • Freud - Lettura del carteggio tra Einstein e Freud "Perché la guerra"
Informatica	2	• Come l'intelligenza artificiale si manifesta nella nostra quotidianità • Come funzionano i computer quantistici?
Scienze Naturali	5	• Seminario interattivo "Antibiotici: la cura da maneggiare con cura. Conferenza divulgativa tra scienza e teatro per comprendere una delle più gravi minacce alla salute del nostro tempo". Università Statale di Milano • Riflessioni sulla terapia genica • CRISP-Cas9 tecnica di modificazione del DNA • Podcast: Katalin Karikò e i vaccini a mRNA • Cellule staminali e clonazione
IRC	4	• Rischio conflitti internazionali. Visione video tema di attualità droni russi nello spazio nato. • Introduzione al tema Pace, cooperazione e relazioni internazionali. Jahan Galtung, visione video. Alcune riflessioni su dati tratti dalla mostra Inequalities (Triennale di Milano). • Guerra vs conflitto. Art. 11 Costituzione. Gli organismi internazionali.
Lingua e cultura straniera	5	• Oliver Twist; the right of Education Agenda 2030 goal 4 , quality education. • Hard times - Agenda 2030 goals 7, affordable and clean energy - 11, sustainable cities and communities. • Jekyll double nature; agenda 2030 goal 3, good health and well-being.
Scienze Motorie	5	• Progetto donatori del sangue: incontro con volontari e donazione
Varie	6	• Visione film La voce di Hind Rajab • Incontro in Auditorium "Contro la violenza sulle donne"



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



ATTIVITA' DEL CURRICOLO DI ORIENTAMENTO

A partire dall'anno scolastico 2023-2024, il D.M. n. 328/2022, recante il titolo "Decreto di adozione delle Linee guida per l'orientamento, relative alla riforma 1.4 Riforma del sistema di orientamento", nell'ambito della Missione 4 - Componente 1 - del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU", si prevede che l'orientamento sia inserito nelle attività formative offerte dalle scuole e nei curricula scolastici, declinando la didattica in chiave orientativa, organizzandola cioè a partire dalle esperienze degli studenti e dalla personalizzazione dei percorsi, mettendo l'accento sullo sviluppo delle competenze di base e trasversali (responsabilità, spirito di iniziativa, motivazione e creatività, fondamentali anche per promuovere l'imprenditorialità giovanile). Di conseguenza, l'orientamento diventa un elemento strutturale e coordinato di interventi che, a partire dal riconoscimento dei talenti, delle attitudini, delle inclinazioni e del merito degli studenti, li accompagni in maniera sempre più personalizzata a elaborare in modo critico e proattivo un progetto di vita, secondo la prospettiva del life long Learning raccomandata dalla più recente legislazione europea. Sulla base di tali premesse il nostro Istituto ha strutturato per le classi dell'ultimo anno di corso, i moduli curriculari di orientamento nelle due macro aree di orientamento formativo e informativo.

Classi quinte		
Aree di intervento	Attività	Competenze orientative
PCTO (10h)	• Attività inerenti al percorso PCTO scelto.	○ Competenze relative al percorso PCTO scelto.
ORIENTAMENTO IN ENTRATA (5h)	• Open day d'Istituto. • Service learning. • Laboratori didattici finalizzati alle giornate di Open day. • Laboratori didattici finalizzati alla partecipazione a progetti o concorsi. • Attività didattiche di tipo laboratoriale disciplinari e multidisciplinari.	○ Acquisire capacità di negoziazione. ○ Gestire il flusso di lavoro attraverso la programmazione e la gestione agenda. ○ Adottare atteggiamenti di flessibilità in contesti di apprendimento cooperativo e di team working. ○ Assumersi responsabilità. ○ Comunicare in maniera efficace. ○ Lavorare con metodo.
ORIENTAMENTO IN USCITA (10h)	• Incontri con figure professionali del mondo del lavoro e delle università. • Implementazione e aggiornamento del <i>curriculum vitae</i>. • Partecipazione a Campus formativi. • Esercitazioni su come sostenere un colloquio. • Esperienze di <i>public speaking</i>.	○ Capire la coerenza fra determinati percorsi scolastici e determinate aree professionali o professioni. ○ Capire la coerenza fra le proprie caratteristiche personali, il proprio percorso formativo e determinate professioni. ○ Capire la coerenza tra determinati percorsi di studio e determinati percorsi universitari. ○ Gestire in autonomia scelte formative e professionali. ○ Gestire e implementare il proprio percorso formativo in autonomia e coerenza. ○ Mettere a punto gli strumenti di ricerca di lavoro: CV, messaggio di accompagnamento, lettera di presentazione, profilo di LinkedIn.

SICUREZZA (5h)	• Formazione alla sicurezza e alla responsabilità sociale.	○ Maturare una cultura della sicurezza che faccia riferimento alla salute, alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. ○ Riconoscere e gestire le situazioni di stress da lavoro per il proprio benessere personale e professionale.
---------------------------	--	--

Per quanto riguarda i moduli curriculari obbligatori di almeno 30 ore annue per ciascuna classe del triennio, sono state realizzate diverse attività, alcune delle quali integrate anche nella FSL.

Tali interventi hanno avuto come obiettivo il rafforzamento del raccordo tra i diversi segmenti del percorso formativo, promuovendo negli studenti una maggiore consapevolezza di sé, delle proprie attitudini e delle opportunità offerte dal mondo del lavoro e della formazione terziaria.

I contenuti proposti hanno privilegiato lo sviluppo della conoscenza di sé, dello spirito di iniziativa e dell'imprenditorialità.

In questa prospettiva, l'orientamento si configura come un processo continuo di accompagnamento dello studente. Nella tabella seguente sono sintetizzate le attività svolte nel triennio.

Quarto anno:

Percorsi di mentoring e orientamento finalizzati al contrasto della dispersione scolastica.

Le attività, realizzate attraverso colloqui individuali, sono state progettate con i seguenti obiettivi:

- favorire la consapevolezza del proprio percorso scolastico e del progetto di vita;
- approfondire attitudini, interessi e inclinazioni personali;
- rafforzare la fiducia in sé stessi, l'autostima e il senso di autoefficacia;
- supportare processi di scelta e riorientamento scolastico.

I percorsi sono stati condotti da personale esperto selezionato dall'Istituzione scolastica, con l'obiettivo di accompagnare gli studenti in un processo di conoscenza di sé e di crescita personale, orientandoli verso scelte consapevoli e coerenti con le proprie potenzialità, sia in ambito scolastico sia nella costruzione del proprio progetto di vita.

Quinto anno:

- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA: gli stili di apprendimento.
- SCIENZE NATURALI: Seminario interattivo: antibiotici, la cura da maneggiare con cura, Università Statale di Milano
- DISEGNO E STORIA DELL'ARTE: visita alla mostra "I 3 grandi di Spagna" alla Fabbrica del vapore.
- Laboratorio di cinema, tenuto dall'esperto esterno: gli strumenti e le tecniche del cinema, per una maggiore consapevolezza nell'osservazione di video e film.
- Presentazione del percorso FSL (ex PCTO) in vista dell'uscita presso il Teatro Beccaria Puntozero (rappresentazione "Errare Umanum est").
- Implementazione del curriculum vitae sulla piattaforma Unica.
- Laboratorio di cinema con esperto esterno.
- SCIENZE NATURALI: Laboratorio Chiralità - Laboratorio di orientamento alla Chimica
- Viaggio d'istruzione in Sicilia Orientale.
- Progetto "Educazione alla spettatorialità"



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



FORMAZIONE SCUOLA LAVORO

La classe nel corso del triennio ha affrontato progetti di FSL per un totale di minimo 90 ore per ciascuno studente. Nel corso del triennio gli studenti hanno seguito alcune proposte rivolte all'intera classe e hanno completato il loro percorso con attività individuali.

Alunno/a	Attività
A.A.	- Formazione generale in materia di “salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. - Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" - Portofranco Milano ODV - Ericsson - Università degli studi Milano Bicocca - Laboratorio - COSTRUIRSI UN FUTURO NELL'INDUSTRIA CHIMICA - CORSO CAMBRIDGE – CERTIFICAZIONI: frequenza e promozione b2
B.G.	- Formazione generale in materia di “salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. - Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" - Ericsson - Università Bicocca - Laboratorio Economia - CORSO CAMBRIDGE – CERTIFICAZIONI: frequenza e promozione c1
C.I.Y.	- Formazione generale in materia di “salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. - Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" - Campus salone dello studente di Milano presso Parco Esposizioni Novegro - Ericsson - Università Bicocca - Laboratorio - COSTRUIRSI UN FUTURO NELL'INDUSTRIA CHIMICA
C.A.	- Formazione generale in materia di “salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. - Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" - COLORAUTO SRL - Ericsson - Università Bicocca - Laboratorio Economia
C.F.	- Formazione generale in materia di “salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. - Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" - Portofranco Milano ODV



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



D.L.	• Formazione generale in materia di “salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Federica Bellocchi studio medico • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Università Bicocca - Laboratorio Economia
E.A.	• Formazione generale in materia di “salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Andrea Bellocchi • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Ericsson • Università Bicocca - Laboratorio Economia
G.L.	• Formazione generale in materia di “salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Parrocchia Sant'Arnaldo • Ericsson • Università Bicocca - Laboratorio Economia
G.D.	• Formazione generale in materia di “salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Parrocchia S. Rita • Ericsson
K.D.	• Formazione generale in materia di “salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Iozzo Antonietta Anna studio • Università Bicocca - Laboratorio Economia
M.A.A.D	• Formazione generale in materia di “salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Campus salone dello studente di Milano presso Parco Esposizioni Novegro • Ericsson • Università Bicocca - Laboratorio Economia • COSTRUIRSI UN FUTURO NELL'INDUSTRIA CHIMICA
M.S.	• Formazione generale in materia di “salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



	• Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Parrocchia Gesu' Maria Giuseppe • MAMME A SCUOLA ETS
M.T.	• Formazione generale in materia di “ salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Ericsson • Università Bicocca - Laboratorio Economia • CORSO CAMBRIDGE – CERTIFICAZIONI: frequenza e promozione B1
P.P.	• Formazione generale in materia di “ salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Campus salone dello studente di Milano presso Parco Esposizioni Novegro • ASSOCIAZIONE VOLONTARI DI RUBEN • Ericsson • UNIVERSITÀ BICOCCA - LABORATORIO: CREIAMO INSIEME I PROFUMI DELLA FRUTTA
P.F.	• Formazione generale in materia di “ salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Confronto e progettazione sul PCTO "L'albergo dei poveri", Spettacolo • Attività di gruppo: scrittura testi, attività in aula con esperto in presenza • Fondazione Piccolo Teatro di Milano • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Ericsson • Università Bicocca - Laboratorio Economia
P.M.	• Formazione generale in materia di “ salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • POLITECNICO DI MILANO • Studio ingegneria Carlo Guido Poretti • Ericsson • Università Bicocca - Laboratorio Economia
S.M.	• Formazione generale in materia di “ salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Ericsson • Elga sport



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



	• CORSO CAMBRIDGE – CERTIFICAZIONI: frequenza e promozione B1
S.A.M.A.	• Formazione generale in materia di “ salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • AXENSO SRL • Ericsson • Università Bicocca - Laboratori, Attività "Svelami" (geologia, fisica, matematica, informatica e scienze dei materiali)
T.E	• Formazione generale in materia di “ salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Progetto LAB2GO - Istituto Nazionale di Fisica nucleare • POLITECNICO DI MILANO • Ericsson • Università Bicocca - Laboratori, Attività "Svelami" (geologia, fisica, matematica, informatica e scienze dei materiali)
T.N.	• Formazione generale in materia di “ salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Portofranco Milano ODV • Ericsson • Università Bicocca - Laboratorio Economia
Z.E.S.M.S.N.	• Formazione generale in materia di “ salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del d. lgs n. 81/08 s.m.i. • Laboratorio di videomaking in collaborazione con la Civica Scuola di Cinema "Luchino Visconti" • Portofranco Milano ODV • POLITECNICO DI MILANO • CORSO CAMBRIDGE – CERTIFICAZIONI: frequenza e promozione B2



GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE INDICATORI GENERALI - tipologia A

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Imposta e sviluppa con rigore logico, ordine ed equilibrio le diverse parti del testo.	10-8
	Imposta e sviluppa con ragionamento conseguente le parti del testo.	7-6
	Imposta e sviluppa le parti del testo in modo non sempre ben organizzato.	5
	Imposta e sviluppa in modo illogico e/o contraddittorio le parti del testo.	4
	Del tutto confuse e non puntuali.	3-0
Coesione e coerenza testuale	Le idee e le informazioni sono collegate organicamente tra loro; i passaggi logici ben evidenziati.	10-8
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario.	7-6
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario, ma i passaggi logici non sono ben evidenziati.	5
	Le idee non sono ben collegate tra loro, il testo risulta frammentario e di difficile comprensione.	4
	Assenti.	3-0
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico preciso e pertinente.	10-9
	Lessico generalmente corretto anche se non sempre puntuale.	8-7
	Lessico a volte impreciso e/o ripetitivo.	6-5
	Lessico generico e ripetitivo.	4
	Lessico del tutto inappropriato.	3-0
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Totalmente corretto.	10-9
	Qualche imprecisione o errore non grave	8-6
	Qualche errore (anche grave) che non compromette l'efficacia della comunicazione.	5
	Errori molto gravi, ripetuti e diversificati.	4
	Errori molto gravi, ripetuti e diversificati che compromettono la comprensione del testo.	3-0
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espone in modo preciso ed approfondito l'argomento, integrandolo con ampie e ricche conoscenze personali.	10-9
	Espone in modo adeguato l'argomento integrandolo con alcune conoscenze personali.	8-7
	Espone in modo adeguato l'argomento ma con conoscenze personali generiche e superficiali.	6



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



	Esponde con imprecisione e incompletezza l'argomento.	5-4
	Assente.	3-0
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Dimostra capacità di riflessione critica ed esprime valutazioni motivate su tutte le richieste della traccia	10-9
	Le riflessioni critiche sono fondate su valutazioni personali sufficienti	8-7
	Le riflessioni sono superficiali e fondate su valutazioni personali limitate	6
	Scarsi elementi di riflessione critica e di valutazioni personali	5-4
	Assenti.	3-0
TOTALE PARTE GENERALE\60		



GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A

(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Risponde a tutti i quesiti e sviluppa in modo completo le richieste della traccia.	10-9
	Risponde parzialmente ai quesiti e sviluppa in modo completo le richieste della traccia.	8-7
	Risponde parzialmente ai quesiti e sviluppa in modo incompleto le richieste della traccia.	6
	Risponde solo ad alcuni quesiti e sviluppa in modo impreciso e/o scorretto le richieste della traccia.	5-4
	Assente.	3-0
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Dimostra piena comprensione del significato del testo e individua puntualmente i temi trattati.	10-8
	Dimostra discreta comprensione del significato del testo e individua i temi trattati.	7-6
	Dimostra parziale comprensione del significato del testo e dei temi trattati.	5
	Dimostra scarsa comprensione del significato del testo e dei temi trattati.	4
	Assenti.	3-0
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Individua con precisione tutti gli elementi di analisi stilistica richiesti.	10-8
	Individua quasi tutti gli elementi di analisi stilistica richiesti.	7-6
	Individua solo alcuni degli elementi di analisi stilistica richiesti.	5-4
	Non individua alcuno degli elementi richiesti.	3-0
Interpretazione corretta e articolata del testo	Propone un'interpretazione ampia e corretta del testo.	10-8
	Propone un'interpretazione corretta del testo.	7-6
	Propone un'interpretazione semplice e parziale del testo.	5-4
	Propone un'interpretazione scorretta del testo.	3-0
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA \40		
PUNTEGGIO TOTALE \100		

Tabella di conversione

100-93	92-83	82-73	72-63	62-53	52-43	42-33	32-23	22-13	12-3
20 19	18 17	16 15	14 13	12 11	10 9	8 7	6 5	4 3	2 1



ISTITUTO STATALE ETTORRE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE INDICATORI GENERALI PER STUDENTI CON DSA - tipologia A

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Imposta e sviluppa con rigore logico, ordine ed equilibrio le diverse parti del testo.	10-8
	Imposta e sviluppa con ragionamento conseguente le parti del testo.	7-6
	Imposta e sviluppa le parti del testo in modo non sempre ben organizzato.	5
	Imposta e sviluppa in modo illogico e/o contraddittorio le parti del testo.	4
	Del tutto confuse e impuntuali.	3-0
Coesione e coerenza testuale	Le idee e le informazioni sono collegate organicamente tra loro; i passaggi logici ben evidenziati.	10-8
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario.	7-6
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario, ma i passaggi logici non sono ben evidenziati.	5
	Le idee non sono ben collegate tra loro, il testo risulta molto frammentario e quasi incomprensibile.	4
	Assenti.	3-0
Lessico e stile (proprietà e ricchezza lessicale).	Lessico preciso e pertinente.	10-9
	Lessico generalmente corretto anche se non sempre puntuale.	8-7
	Lessico a volte impreciso e/o ripetitivo.	6
	Lessico generico e ripetitivo.	5-4
	Lessico del tutto inappropriato.	3-0
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espone in modo preciso ed approfondito l'argomento, integrandolo con ampie e ricche conoscenze personali.	15-13
	Espone in modo adeguato l'argomento integrandolo con alcune conoscenze personali.	12-10
	Espone in modo adeguato l'argomento ma con conoscenze personali generiche e superficiali.	9-7
	Espone con imprecisione ed incompletezza l'argomento.	4-6
	Assente.	3-0
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Dimostra capacità di riflessione critica ed esprime valutazioni motivate su tutte le richieste della traccia.	15-13
	Le riflessioni critiche sono fondate su valutazioni personali sufficienti.	12-10
	Le riflessioni sono superficiali e fondate su valutazioni personali limitate	9-7
	Scarsi elementi di riflessione critica e di valutazioni personali	4-6
	Assenti.	3-0
TOTALE PARTE GENERALE\60		



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



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

Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Risponde a tutti i quesiti e sviluppa in modo completo le richieste della traccia.	10-9
	Risponde parzialmente ai quesiti e sviluppa in modo completo le richieste della traccia.	8-7
	Risponde parzialmente ai quesiti e sviluppa in modo incompleto le richieste della traccia.	6
	Risponde solo ad alcuni quesiti e sviluppa in modo impreciso e/o scorretto le richieste della traccia.	5-4
	Assente.	3-0
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Dimostra piena comprensione del significato del testo e individua puntualmente i temi trattati.	10-8
	Dimostra discreta comprensione del significato del testo e individua i temi trattati.	7-6
	Dimostra parziale comprensione del significato del testo e dei temi trattati.	5
	Dimostra scarsa comprensione del significato del testo e dei temi trattati.	4
	Assenti.	3-0
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Individua con precisione tutti gli elementi di analisi stilistica richiesti.	10-8
	Individua quasi tutti gli elementi di analisi stilistica richiesti.	7-6
	Individua solo alcuni degli elementi di analisi stilistica richiesti.	5-4
	Non individua alcuno degli elementi richiesti.	3-0
Interpretazione corretta e articolata del testo	Propone un'interpretazione ampia e corretta del testo.	10-8
	Propone un'interpretazione corretta del testo.	7-6
	Propone un'interpretazione semplice e parziale del testo.	5-4
	Propone un'interpretazione scorretta del testo.	3-0
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA40		
PUNTEGGIO TOTALE100		

100-93	92-83	82-73	72-63	62-53	52-43	42-33	32-23	22-13	12-3
20-19	18-17	16-15	14-13	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1



ISTITUTO STATALE ETTORRE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE INDICATORI GENERALI - tipologia B

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Imposta e sviluppa con rigore logico, ordine ed equilibrio le diverse parti del testo.	10-8
	Imposta e sviluppa con ragionamento conseguente le parti del testo.	7-6
	Imposta e sviluppa le parti del testo in modo non sempre ben organizzato.	5
	Imposta e sviluppa in modo illogico e/o contraddittorio le parti del testo.	4
	Del tutto confuse e non puntuali.	3-0
Coesione e coerenza testuale	Le idee e le informazioni sono collegate organicamente tra loro; i passaggi logici ben evidenziati.	10-8
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario.	7-6
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario, ma i passaggi logici non sono ben evidenziati.	5
	Le idee non sono ben collegate tra loro, il testo risulta frammentario e di difficile comprensione.	4
	Assenti.	3-0
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico preciso e pertinente.	10-9
	Lessico generalmente corretto anche se non sempre puntuale.	8-7
	Lessico a volte impreciso e/o ripetitivo.	6-5
	Lessico generico e ripetitivo.	4
	Lessico del tutto inappropriato.	3-0
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Totalmente corretto.	10-9
	Qualche imprecisione o errore non grave	8-6
	Qualche errore (anche grave) che non compromette l'efficacia della comunicazione.	5
	Errori molto gravi, ripetuti e diversificati.	4
	Errori molto gravi, ripetuti e diversificati che compromettono la comprensione del testo.	3-0
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espone in modo preciso ed approfondito l'argomento, integrandolo con ampie e ricche conoscenze personali.	10-9
	Espone in modo adeguato l'argomento integrandolo con alcune conoscenze personali.	8-7
	Espone in modo adeguato l'argomento ma con conoscenze personali generiche e superficiali.	6
	Espone con imprecisione e incompletezza l'argomento.	5-4



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



	Assente.	3-0
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Dimostra capacità di riflessione critica ed esprime valutazioni motivate su tutte le richieste della traccia	10-9
	Le riflessioni critiche sono fondate su valutazioni personali sufficienti	8-7
	Le riflessioni sono superficiali e fondate su valutazioni personali limitate	6
	Scarsi elementi di riflessione critica e di valutazioni personali	5-4
	Assenti.	3-0
TOTALE PARTE GENERALE\60		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B

(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Risponde a tutti i quesiti e sviluppa in modo completo le richieste della traccia, individuando correttamente tesi e argomentazioni.	15-13
	Sviluppa in modo completo le richieste della traccia, individuando la tesi e alcune argomentazioni.	12-10
	Risponde parzialmente ai quesiti e sviluppa in modo incompleto le richieste della traccia, individua la tesi e non le argomentazioni.	9-7
	Risponde solo ad alcuni quesiti e sviluppa in modo impreciso e/o scorretto le richieste della traccia, individua in modo scorretto la tesi e le argomentazioni.	4-6
	Scorretta.	3-0
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Il discorso è sorretto da argomentazioni pertinenti, coerenti e motivate, i nessi logici sono ben evidenziati, i connettivi utilizzati sono corretti.	15-13
	Il discorso è sorretto da argomentazioni pertinenti, coerenti ma generiche, i nessi logici non sono del tutto evidenziati, i connettivi utilizzati sono corretti.	12-10
	Il discorso è sostenuto da argomentazioni pertinenti ma generiche, i nessi logici non sono del tutto evidenziati, qualche errore nell'uso dei connettivi.	9-7
	Il discorso è sostenuto da argomentazioni non pertinenti, i nessi logici non sono evidenziati, errori nell'uso dei connettivi.	6-4
	Assente.	3-0
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	I riferimenti culturali sono corretti, pertinenti e approfonditi.	10-8
	I riferimenti culturali sono corretti, pertinenti ma generici	7-6
	I riferimenti culturali non sono del tutto pertinenti e generici	5
	Non utilizza riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione	4-0
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA/40		
PUNTEGGIO TOTALE/100		

Tabella di conversione

100-93	92-83	82-73	72-63	62-53	52-43	42-33	32-23	22-13	12-3
20 19	18 17	16 15	14 13	12 11	10 9	8 7	6 5	4 3	2 1



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE INDICATORI GENERALI PER STUDENTI CON DSA e BES – Tipologia B

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Imposta e sviluppa con rigore logico, ordine ed equilibrio le diverse parti del testo.	10-8
	Imposta e sviluppa con ragionamento conseguente le parti del testo.	7-6
	Imposta e sviluppa le parti del testo in modo non sempre ben organizzato.	5
	Imposta e sviluppa in modo illogico e/o contraddittorio le parti del testo.	4
	Del tutto confuse e impuntuali	3-0
Coesione e coerenza testuale	Le idee e le informazioni sono collegate organicamente tra loro; i passaggi logici ben evidenziati.	10-8
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario.	7-6
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario, ma i passaggi logici non sono ben evidenziati.	5
	Le idee non sono ben collegate tra loro, il testo risulta molto frammentario e quasi incomprensibile.	4
	Assenti.	3-0
Lessico e stile (proprietà e ricchezza lessicale).	Lessico preciso e pertinente.	10-9
	Lessico generalmente corretto anche se non sempre puntuale.	8-7
	Lessico a volte impreciso e/o ripetitivo.	6
	Lessico generico e ripetitivo.	5-4
	Lessico del tutto inappropriato.	3-0
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espone in modo preciso ed approfondito l'argomento, integrandolo con ampie e ricche conoscenze personali.	15-13
	Espone in modo adeguato l'argomento integrandolo con alcune conoscenze personali.	12-10
	Espone in modo adeguato l'argomento ma con conoscenze personali generiche e superficiali.	9-7
	Espone con imprecisione ed incompletezza l'argomento.	4-6
	Assente.	3-0
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Dimostra capacità di riflessione critica ed esprime valutazioni motivate su tutte le richieste della traccia.	15-13
	Le riflessioni critiche sono fondate su valutazioni personali sufficienti.	12-10
	Le riflessioni sono superficiali e fondate su valutazioni personali limitate	9-7
	Scarsi elementi di riflessione critica e di valutazioni personali	4-6
	Assenti.	3-0
TOTALE PARTE GENERALE\60		



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER STUDENTI CON DSA e BES Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Risponde a tutti i quesiti e sviluppa in modo completo le richieste della traccia, individuando correttamente tesi e argomentazioni.	15-13
	Sviluppa in modo completo le richieste della traccia, individuando la tesi e alcune argomentazioni.	12-10
	Risponde parzialmente ai quesiti e sviluppa in modo incompleto le richieste della traccia, individua la tesi e non le argomentazioni.	9-7
	Risponde solo ad alcuni quesiti e sviluppa in modo impreciso e/o scorretto le richieste della traccia, individua in modo scorretto la tesi e le argomentazioni.	4-6
	Scorretta.	3-0
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Il discorso è sorretto da argomentazioni pertinenti, coerenti e motivate, i nessi logici sono ben evidenziati, i connettivi utilizzati sono corretti.	15-13
	Il discorso è sorretto da argomentazioni pertinenti, coerenti ma generiche, i nessi logici non sono del tutto evidenziati, i connettivi utilizzati sono corretti.	12-10
	Il discorso è sostenuto da argomentazioni pertinenti ma generiche, i nessi logici non sono del tutto evidenziati, qualche errore nell'uso dei connettivi.	9-7
	Il discorso è sostenuto da argomentazioni non pertinenti, i nessi logici non sono evidenziati, errori nell'uso dei connettivi.	4-6
	Assente.	3-0
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	I riferimenti culturali sono corretti, pertinenti e approfonditi.	10-8
	I riferimenti culturali sono corretti, pertinenti ma generici	7-6
	I riferimenti culturali non sono del tutto pertinenti e generici	5
	Non utilizza riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione	4-0
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA40		
PUNTEGGIO TOTALE100		

100-93	92-83	82-73	72-63	62-53	52-43	42-33	32-23	22-13	12-3
20-19	18-17	16-15	14-13	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE INDICATORI GENERALI - tipologia C

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Imposta e sviluppa con rigore logico, ordine ed equilibrio le diverse parti del testo.	10-8
	Imposta e sviluppa con ragionamento conseguente le parti del testo.	7-6
	Imposta e sviluppa le parti del testo in modo non sempre ben organizzato.	5
	Imposta e sviluppa in modo illogico e/o contraddittorio le parti del testo.	4
	Del tutto confuse e non puntuali.	3-0
Coesione e coerenza testuale	Le idee e le informazioni sono collegate organicamente tra loro; i passaggi logici ben evidenziati.	10-8
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario.	7-6
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario, ma i passaggi logici non sono ben evidenziati.	5
	Le idee non sono ben collegate tra loro, il testo risulta frammentario e di non facile comprensione.	4
	Assenti.	3-0
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico preciso e pertinente.	10-9
	Lessico generalmente corretto anche se non sempre puntuale.	8-7
	Lessico a volte impreciso e/o ripetitivo.	6-5
	Lessico generico e ripetitivo.	4
	Lessico del tutto inappropriato.	3-0
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Totalmente corretto.	10-9
	Qualche imprecisione o errore non grave	8-6
	Qualche errore (anche grave) che non compromette l'efficacia della comunicazione.	5
	Errori molto gravi, ripetuti e diversificati.	4
	Errori molto gravi, ripetuti e diversificati che compromettono la comprensione del testo.	3-0
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espone in modo preciso ed approfondito l'argomento, integrandolo con ampie e ricche conoscenze personali.	10-9
	Espone in modo adeguato l'argomento integrandolo con alcune conoscenze personali.	8-7
	Espone in modo adeguato l'argomento ma con conoscenze personali generiche e superficiali.	6



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



	Esponde con imprecisione e incompletezza l'argomento.	5-4
	Assente.	3-0
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Dimostra capacità di riflessione critica ed esprime valutazioni motivate su tutte le richieste della traccia	10-9
	Le riflessioni critiche sono fondate su valutazioni personali sufficienti	8-7
	Le riflessioni sono superficiali e fondate su valutazioni personali limitate	6
	Scarsi elementi di riflessione critica e di valutazioni personali	5-4
	Assenti.	3-0
TOTALE PARTE GENERALE\60		



GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C

(Analisi e produzione di un testo argomentativo - espositivo)

Pertinenza e completezza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	Il testo sviluppa ampiamente la traccia con argomentazioni pertinenti in tutte le sue parti.	15-13
	Il testo sviluppa la traccia in modo sufficientemente ampio, con argomentazioni quasi sempre pertinenti.	12-10
	Il testo sviluppa la traccia solo parzialmente e/o con alcune argomentazioni non pertinenti.	9-7
	Il testo non sviluppa sufficientemente la traccia e/o la sviluppa con argomentazioni non pertinenti.	4-6
	Assente.	3-0
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	L'esposizione segue uno sviluppo logico, coeso ed equilibrato tra le parti.	15-13
	L'esposizione segue uno sviluppo coeso ed equilibrato.	12-11
	L'esposizione segue uno sviluppo non sempre coeso ed equilibrato.	10-9
	L'esposizione segue uno sviluppo poco coeso e contraddittorio.	8-6
	Assente.	5-0
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti, pertinenti e approfonditi.	10-9
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti, pertinenti ma generici o limitati.	8-7
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono poco pertinenti o generici e limitati.	6-5
	Dimostra di non possedere le conoscenze e i riferimenti culturali richiesti.	4-3
	Assenti.	2-0
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA \40		
PUNTEGGIO TOTALE \100		

Tabella di conversione

100-93	92-83	82-73	72-63	62-53	52-43	42-33	32-23	22-13	12-3
20 19	18 17	16 15	14 13	12 11	10 9	8 7	6 5	4 3	2 1



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE INDICATORI GENERALI PER STUDENTI CON DSA – Tipologia C

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Imposta e sviluppa con rigore logico, ordine ed equilibrio le diverse parti del testo.	10-8
	Imposta e sviluppa con ragionamento conseguente le parti del testo.	7-6
	Imposta e sviluppa le parti del testo in modo non sempre ben organizzato.	5
	Imposta e sviluppa in modo illogico e/o contraddittorio le parti del testo.	4
	Del tutto confuse e impuntuali.	3-0
Coesione e coerenza testuale	Le idee e le informazioni sono collegate organicamente tra loro; i passaggi logici ben evidenziati.	10-8
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario.	7-6
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario, ma i passaggi logici non sono ben evidenziati.	5
	Le idee non sono ben collegate tra loro, il testo risulta molto frammentario e quasi incomprensibile.	4
	Assenti.	3-0
Lessico e stile (proprietà e ricchezza lessicale).	Lessico preciso e pertinente.	10-9
	Lessico generalmente corretto anche se non sempre puntuale.	8-7
	Lessico a volte impreciso e/o ripetitivo.	6
	Lessico generico e ripetitivo.	5-4
	Lessico del tutto inappropriato.	3-0
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espone in modo preciso ed approfondito l'argomento, integrandolo con ampie e ricche conoscenze personali.	15-13
	Espone in modo adeguato l'argomento integrandolo con alcune conoscenze personali.	12-10
	Espone in modo adeguato l'argomento ma con conoscenze personali generiche e superficiali.	9-7
	Espone con imprecisione ed incompletezza l'argomento.	4-6
	Assente.	3-0
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Dimostra capacità di riflessione critica ed esprime valutazioni motivate su tutte le richieste della traccia.	15-13
	Le riflessioni critiche sono fondate su valutazioni personali sufficienti.	12-10
	Le riflessioni sono superficiali e fondate su valutazioni personali limitate	9-7
	Scarsi elementi di riflessione critica e di valutazioni personali	4-6
	Assenti.	3-0
TOTALE PARTE GENERALE\n60		



ISTITUTO STATALE ETTORRE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER STUDENTI CON DSA e BES TIPOLOGIA C

(Analisi e produzione di un testo argomentativo - espositivo)

Pertinenza e completezza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	Il testo sviluppa ampiamente la traccia con argomentazioni pertinenti in tutte le sue parti.	15-13
	Il testo sviluppa la traccia in modo sufficientemente ampio, con argomentazioni quasi sempre pertinenti.	12-10
	Il testo sviluppa la traccia solo parzialmente e/o con alcune argomentazioni non pertinenti.	9-7
	Il testo non sviluppa sufficientemente la traccia e/o la sviluppa con argomentazioni non pertinenti.	4-6
	Assente.	3-0
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	L'esposizione segue uno sviluppo logico, coeso ed equilibrato tra le parti.	15-13
	L'esposizione segue uno sviluppo coeso ed equilibrato.	12-11
	L'esposizione segue uno sviluppo non sempre coeso ed equilibrato.	10-9
	L'esposizione segue uno sviluppo poco coeso e contraddittorio.	8-6
	Assente.	5-0
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti, pertinenti e approfonditi.	10-9
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti, pertinenti ma generici o limitati.	8-7
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono poco pertinenti o generici e limitati.	6-5
	Dimostra di non possedere le conoscenze e i riferimenti culturali richiesti.	4-3
	Assenti.	2-0
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA40		
PUNTEGGIO TOTALE100		

100-93	92-83	82-73	72-63	62-53	52-43	42-33	32-23	22-13	12-3
20-19	18-17	16-15	14-13	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI (*)	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDE NTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari. (PUNTEGGIO MAX: 5 PUNTI)	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1	
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	2	
	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3	
	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	4	
	Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta. (PUNTEGGIO MAX: 6 PUNTI)	Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1	
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	2	
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	3	
	Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	4	
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	5	
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso, elegante. Individua con sicurezza il pertinente il formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	6	
Sviluppare il processo produttivo Risolvere la situazione	Non interpreta correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione. Non utilizza in modo coerente i codici grafico-simbolici necessari.	1	
	Interpreta in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione. Utilizza in modo non pienamente corretto e coerente i	2	



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. (PUNTEGGIO MAX: 5 PUNTI)	codici grafico-simbolici necessari.		
	Interpreta con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra una sufficiente padronanza dei codici grafico-simbolici necessari.	3	
	Interpreta con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra di saper padroneggiare ed applicare correttamente i codici grafico-simbolici necessari.	4	
	Interpreta in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra di saper padroneggiare ed applicare con sicurezza, correttezza ed eventuale originalità i codici grafico-simbolici necessari.	5	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente e la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema. (PUNTEGGIO MAX: 4 PUNTI)	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	1	
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2	
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3	
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4	
Il livello di sufficienza corrisponde alle caselle con sfondo in colore.		TOTALE	
(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" e alle griglie di valutazione previsti dal D.M. 769 del 26/11/2018.		PROVA	
		(MAX 20)	

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				



CRITERI DI VALUTAZIONE

Il voto di profitto è espressione di sintesi valutativa e si fonda su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate dai docenti. La valutazione intermedia e finale risponde a criteri di coerenza, motivazione, trasparenza e documentabilità rispetto a tutti gli elementi di giudizio che, acquisiti attraverso il maggior numero possibile di verifiche, conducono alla sua formulazione.

La valutazione si esprime con riferimento agli obiettivi disciplinari in termini di conoscenze, abilità, competenze. La sintesi valutativa non si limita alla media delle valutazioni delle singole prove di verifica, ma è riferita al livello di raggiungimento degli obiettivi disciplinari.

La tipologia delle prove di verifica per ogni materia è la più ampia per fornire un quadro il più possibile completo del livello raggiunto dai singoli alunni. Comprende prove scritte con domande aperte o diversamente strutturate; esercizi; problemi; simulazione di casi; relazioni e ricerche autonome; colloqui orali sia nella forma breve che di colloquio argomentato (di durata comunque contenuta, di massima, in non oltre venti minuti). Per gli alunni con disturbi specifici di apprendimento le verifiche si svolgono secondo quanto indicato nel Piano didattico personalizzato e, di norma, vengono programmate, con l'indicazione precisa di argomenti o gruppi di argomenti e possono prevedere l'impiego di sintetiche mappe concettuali.

La valutazione è tempestiva (con tempi solleciti di restituzione delle prove scritte) e trasparente (i voti sono comunicati agli alunni e trascritti nel libretto personale) per consentire agli alunni di comprendere gli errori commessi e il percorso didattico richiesto per il conseguimento di risultati scolastici sempre migliori.

Griglia di valutazione utilizzata nel corso dell'anno scolastico.

Voto	Conoscenze	Abilità	Competenze
1-3	Nessuna conoscenza degli argomenti	Scarsa / nulla capacità di applicare procedure e conoscenze, anche nei compiti più semplici	Nessuna competenza acquisita
4	Conoscenze parziali e frammentarie	Abilità modeste e non utilizzate in modo autonomo	Basso livello di competenze
5	Conoscenze superficiali e poco organizzate	Limitate capacità di applicare procedure in modo autonomo	Acquisizione parziale di competenze
6	Conoscenza essenziale ma pressoché completa degli argomenti fondamentali	Capacità di applicare procedure e conoscenze in modo autonomo in compiti semplici	Competenze acquisite in modo essenziale
7	Conoscenza pressoché completa di tutti gli argomenti anche se con lievi incertezze	Capacità di applicare procedure e conoscenze in modo sufficientemente autonomo in compiti complessi	Competenze raggiunte a livello discreto
8	Conoscenza completa di tutti gli argomenti	Buon livello di padronanza di procedure e conoscenze, applicate in modo autonomo	Competenze raggiunte con buon livello di progettazione e organizzazione del proprio lavoro
9	Conoscenza completa e approfondita di tutti gli argomenti	Padronanza sicura e autonoma nell'applicazione delle procedure e delle conoscenze disciplinari	Competenze raggiunte in modo completo e ottimo livello di progettazione e organizzazione del proprio lavoro
10	Come al punto precedente, a livello di eccellenza		



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L'attribuzione del credito avviene in base alla tabella A allegata al D.lgs. 62/2017:

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



ALLEGATI

Relazione e programmi delle singole discipline:

- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
- STORIA
- LINGUA E CULTURA STRANIERA
- FILOSOFIA
- MATEMATICA
- INFORMATICA
- FISICA
- SCIENZE NATURALI
- DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
- RELIGIONE CATTOLICA

A disposizione della commissione d'esame sono raccolti tutti i compiti in classe e le simulazioni svolte nel corso dell'anno.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: EMANUELA LAURICELLA

RELAZIONE

La classe, composta da 21 studenti, presenta un profilo eterogeneo sia sul piano delle capacità e dei prerequisiti, sia per impegno, metodo di studio e livelli di autonomia raggiunti. Essendo stata presa in carico dalla docente solo nel corso del quinto anno, la fase iniziale è stata dedicata alla costruzione di una positiva relazione didattica e a un progressivo allineamento rispetto ai livelli di partenza della classe.

Nel complesso, la classe ha mostrato un atteggiamento generalmente corretto e collaborativo, pur con una partecipazione al dialogo didattico non sempre omogenea e talvolta piuttosto passiva, richiedendo sollecitazioni da parte della docente. Un gruppo di studenti si è distinto per continuità nello studio, partecipazione e capacità di rielaborazione personale, conseguendo risultati buoni e, in alcuni casi, molto buoni. Un'altra parte della classe ha raggiunto esiti complessivamente sufficienti o discreti, evidenziando talvolta uno studio meno costante e più orientato alle verifiche.

Per quanto riguarda la produzione scritta, l'esercizio sulle tipologie previste dall'Esame di Maturità ha evidenziato livelli differenziati: accanto ad alcuni elaborati ben strutturati e adeguatamente argomentati, una parte della classe presenta ancora alcune difficoltà nella costruzione del testo argomentativo, nella precisione espressiva e nelle capacità critiche e di collegamento.

Nonostante i differenti livelli di partenza, il percorso didattico ha consentito il raggiungimento degli obiettivi essenziali previsti e, per buona parte della classe, un apprezzabile consolidamento delle competenze disciplinari. Per ragioni legate alla rimodulazione dei tempi didattici, si è resa necessaria una selezione di alcuni contenuti finali, privilegiando i nuclei fondanti della disciplina.

PROGRAMMA SVOLTO

Il Naturalismo francese:

Contesto storico e filosofico, il Positivismo, i maggiori pensatori; la nascita del Naturalismo, Taine e il determinismo materialistico; **Flaubert** e *Madame Bovary* (trama e caratteristiche principali).

I fratelli **Goncourt** e *Germinie Lacerteux* lettura e analisi della Prefazione.

Emile Zola, la poetica e il ciclo dei Rougon-Macquart, lettura della Prefazione, *l'Assommoir*, caratteristiche del romanzo.

Sibilla Aleramo, biografia e opere; *Una donna*, trama e temi. Lettura de "Il rifiuto del ruolo tradizionale" e della parte finale del romanzo.

Il Verismo italiano:

la diffusione del modello naturalista, la poetica di Capuana e Verga, l'assenza di una scuola verista.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Giovanni Verga, la vita, la produzione letteraria, la poetica dell'impersonalità e la tecnica narrativa; lettura della Prefazione de *L'amante di Gramigna*; l'ideologia verghiana; il verismo di Verga e il naturalismo zoliano.

Vita dei campi, lettura e analisi di *Fantasticherie* (passi scelti) *Rosso Malpelo*, *La lupa*.

Il ciclo dei Vinti, lettura della Prefazione al romanzo *I Malavoglia*. *I Malavoglia*, l'intreccio, i temi, i personaggi, l'irruzione della storia e le caratteristiche del romanzo; lettura delle pagine di apertura del romanzo "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia". *Mastro-don Gesualdo*, la trama, caratteristiche essenziali del romanzo (focalizzazione, interiorizzazione del conflitto, "religione della roba").

Il Decadentismo:

contesto storico, origine del termine e visione del mondo; la poetica, estetismo, rivoluzione del linguaggio poetico, tecniche espressive, il linguaggio; i temi e gli eroi del Decadentismo; i poeti maledetti, lettura e analisi di *Perdita d'aureola* di C. Baudelaire; diffusione del Decadentismo in Europa e esponenti principali.

Charles Baudelaire, cenni biografici, *I fiori del male*, pubblicazione, titolo, struttura e temi. Lettura e analisi delle poesie *Spleen* e *Corrispondenze*.

Grazia Deledda, la vita e le opere, il legame con il Verismo e il Decadentismo; trama e temi del romanzo *Elias Portolu*, lettura e analisi del passo "La preghiera notturna"; *Canne al vento*, trama e lettura di passi tratti dalle pagine iniziali del romanzo.

Gabriele d'Annunzio, biografia (la fase superomistica, la carriera politica, le imprese militari -volo su Vienna, beffa di Buccari, l'impresa di Fiume- i rapporti con il fascismo e l'ultima fase), le fasi principali della produzione letteraria;

Il piacere e la crisi dell'estetismo, trama, temi, personaggi e tecniche narrative, lettura di "Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti";

I romanzi del superuomo, argomenti e caratteristiche: *Il trionfo della morte*, *Le vergini delle rocce*, *Il fuoco*, *Forse che sì forse che no*. Le opere drammatiche (focus su *La figlia di Iorio*).

Laudi del cielo del mare della terra e degli eroi, la struttura, i temi e le caratteristiche, focus sul libro *Alcyone*; lettura e analisi dei componimenti *La sera Fiesolana* e *La pioggia nel pineto*.

Notturmo, l'ultima fase e le sue caratteristiche; lettura del brano *La prosa notturna*.

Giovanni Pascoli, biografia: i lutti, la giovinezza e la militanza politica, il percorso lavorativo, il nido e la visione dell'amore. La visione del mondo e la poetica del fanciullino. Lettura e analisi di "Una poetica decadente" dal saggio *Il fanciullino*.

L'ideologia politica di Pascoli, l'adesione al socialismo, il socialismo umanitario, la mitizzazione del piccolo proprietario rurale, il nazionalismo. *La grande proletaria si è mossa*, lettura e analisi di un estratto del discorso di Pascoli tenuto a Barga per celebrare la guerra in Libia.

I temi della poesia pascoliana e le scelte formali.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Myrica, le caratteristiche del titolo, il linguaggio, i temi, la struttura; lettura e spiegazione dei componimenti Temporale, L'assiuolo e Il lampo.

Canti di Castelvechio, la struttura, i temi e la composizione dell'opera. Lettura e analisi del componimento Il gelsomino notturno.

Il primo Novecento: contesto economico, politico e sociale, le ideologie e la nuova figura di intellettuale.

Il Futurismo e Filippo Tommaso Marinetti, lettura e spiegazione de Il manifesto del Futurismo, Il Manifesto tecnico della letteratura futurista e Bombardamento di F.T. Marinetti e E lasciatemi divertire di A. Palazzeschi.

Guido Gozzano, la vita e le opere, *I colloqui*, struttura e temi; lettura e spiegazione del componimento Totò Merumeni.

I vociani e Dino Campana, la vita e le opere; lettura e spiegazione dei componimenti L'invetriata e Sogno di prigionia.

Italo Svevo, biografia, contesto socio-culturale. *Una vita*, titolo e trama, personaggi, impostazione narrativa. Lettura e spiegazione del brano “Le ali del gabbiano”. *Senilità*, la pubblicazione e la vicenda, la struttura psicologica del protagonista, l'inetto e il superuomo, l'impostazione narrativa.

La coscienza di Zeno, il nuovo impianto narrativo, la trama, il tempo misto, l'inattendibilità di Zeno narratore e il sistema dei personaggi. Lettura e analisi dei brani “Il fumo”, “La morte del padre”, “La profezia di un'apocalisse cosmica”.

Luigi Pirandello, biografia; la visione del mondo, il vitalismo, la trappola, il rifiuto della società e il relativismo conoscitivo; la poetica, l'umorismo, lettura e analisi di un estratto dal saggio L'umorismo. *Novelle per un anno*, le novelle “siciliane” e le novelle “piccolo borghesi” e l'atteggiamento umoristico; lettura e spiegazione de Il treno ha fischiato.

I romanzi, in sintesi *L'esclusa*, *Suo marito*, *I quaderni di Serafino Gubbio operatore*.

Il fu Mattia Pascal, trama, temi. Lettura e analisi di “La costruzione della nuova identità e la sua crisi”, brani tratti dai capp. VIII e IX e de “Lo strappo nel cielo di carta” cap. XII e “La lanterninosofia” cap. XIII.

Uno, nessuno e centomila, la trama, la presa di coscienza e la distruzione delle forme; lettura e spiegazione pagina conclusiva romanzo.

Il teatro, i primi testi, il grottesco, la rivoluzione teatrale di Pirandello, cenni a *Pensaci, Giacomino!*, *Così è (se vi pare)*, *Il piacere dell'onestà* e *Il giuoco delle parti*. Il metateatro, la trilogia metateatrale e l'ultima produzione teatrale e letteraria.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Programma da svolgere al 24/04

Giuseppe Ungaretti, la vita e la produzione letteraria.

L'Allegria, la struttura, i temi, il significato del titolo e gli aspetti formali; lettura e analisi di *In memoria*, *Veglia*, *San Martino del Carso*, *Mattina*, *Soldati*.

Sentimento del tempo, *Il dolore* e le ultime raccolte in sintesi.

Eugenio Montale la vita e la produzione letteraria.

Ossi di seppia, il titolo la poetica e le soluzioni stilistiche; lettura e analisi dei componimenti *Non chiederci la parola* e *Spesso il male di vivere ho incontrato*.

Le occasioni, lettura e analisi di *Non recidere*, *forbice*, *quel volto*.

Divina Commedia, *Paradiso*, presentazione della cantica. Percorso tematico dal titolo “La luce”, lettura di versi scelti tratti dai seguenti canti: III (versi 7-30); XXIII (versi 16-45); XXXIII (versi 67-87; versi 100-108)

Libro di testo: Baldi, Giusso, Razzetti, Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, voll. 3.1 e 3.2, Pearson Paravia

Libri letti e approfondimenti

Percorso romanzi distopici femministi: durante l'anno scolastico gli studenti hanno letto un libro a scelta tra *Saresti così bella* di H. Bourne, *La notte della svastica* di Katharine Burdekin, *Il racconto dell'ancella* di Margaret Atwood, *Solo per sempre tua* di Louise O'Neill;

Un anno sull'altipiano di Emilio Lussu;

Visione della serie La storia, su Raiplay, tratta dall'omonimo romanzo di Elsa Morante.

Per gli argomenti di educazione civica si rimanda alla sezione dedicata.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MATERIA: STORIA

DOCENTE: EMANUELA LAURICELLA

RELAZIONE

La classe, composta da 21 studenti, presenta un profilo eterogeneo sia sul piano delle capacità e dei prerequisiti, sia per impegno, metodo di studio e livelli di autonomia raggiunti. Essendo stata presa in carico dalla docente solo nel corso del quinto anno, la fase iniziale è stata dedicata alla costruzione di una positiva relazione didattica e a un progressivo allineamento rispetto ai livelli di partenza della classe.

Nel complesso, la classe ha mostrato un atteggiamento generalmente corretto e collaborativo, con un interesse nei confronti della disciplina storica buono. Un gruppo di studenti si è distinto per continuità nello studio, partecipazione e capacità di rielaborazione personale, conseguendo, in alcuni casi, risultati molto buoni. Un'altra parte della classe ha raggiunto esiti complessivamente sufficienti o discreti, evidenziando talvolta uno studio meno costante e più orientato alle verifiche.

Nel corso dell'anno si è privilegiata la conoscenza degli eventi storici nel loro sviluppo complessivo, con attenzione ai nessi causali, ai processi di trasformazione e alla comprensione dei principali passaggi storici. Per alcuni studenti si riscontrano ancora fragilità nella capacità di operare collegamenti autonomi e di rielaborare criticamente quadri storici complessi.

Nonostante i differenti livelli di partenza, il percorso didattico ha consentito il raggiungimento degli obiettivi essenziali previsti e, per buona parte della classe, un apprezzabile consolidamento delle competenze disciplinari. Per ragioni legate alla rimodulazione dei tempi didattici, si è resa necessaria una selezione di alcuni contenuti finali, con una trattazione più sintetica di parte del secondo Novecento, privilegiando comunque i nuclei fondanti della disciplina.

PROGRAMMA SVOLTO

La Belle Époque tra luci e ombre

Un'età di crescita e trasformazioni: modernizzazione, nuovi mezzi di trasporto e di comunicazione, i progressi della medicina, la transizione demografica, le trasformazioni nelle campagne.

La società di massa: urbanizzazione e nuovi stili di vita, i consumi di massa e la produzione di massa (taylorismo e fordismo).

L'allargamento della partecipazione politica: il suffragio universale maschile e la lotta per il suffragio femminile.

Lotta di classe e interclassismo: lo sciopero, le organizzazioni sindacali e le riforme sociali.

Le ombre della bella époque: colonialismo, antisemitismo e razzismo, *l'Affaire Dreyfus*.

Approfondimento: l'emigrazione transoceanica tra XIX e XX secolo, analisi dei flussi migratori.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Vecchi imperi e potenze nascenti

L'età degli imperialismi: un mondo in competizione, colonialismo e imperialismo, le ragioni economico sociali.

La situazione europea tra fine Ottocento e inizio Novecento: la Germania, la Francia e la Gran Bretagna.

L'impero austro-ungarico e la questione delle nazionalità, il panslavismo.

La Russia zarista tra reazione e spinte democratiche: la russificazione, la rivoluzione del 1905 e la riforma agraria di Stolypin.

La guerra russo-giapponese e le nuove alleanze.

L'Impero ottomano verso il collasso, le guerre balcaniche e le conseguenze.

Gli Stati Uniti: crescita demografica, sviluppo economico, la fine dell'isolazionismo, dalla dottrina Monroe al corollario di Roosevelt, la politica "della porta aperta".

Approfondimento: lettura di un passo tratto da *J'Accuse...* di Emile Zola; lettura di un passo tratto da *Il secolo breve* di E. Hobsbawm.

L'Italia giolittiana

La crisi di fine secolo: la fine dell'età umbertina, il governo Zanardelli e la svolta liberale, la nascita delle organizzazioni sindacali.

Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana: i socialisti tra riformisti e rivoluzionari, i cattolici e la politica.

La politica interna di Giolitti: il dialogo con i socialisti riformisti, il sistema giolittiano, il trasformismo e l'opportunismo politico di Giolitti, il patto Gentiloni, le riforme di inizio Novecento.

Il decollo dell'industria italiana e la questione meridionale: settori in crescita e fattori di crescita; lo squilibrio tra Nord e Sud, le cause dell'arretratezza meridionale, le riforme negate.

La politica coloniale e la crisi dell'età giolittiana: la svolta in politica estera, il nazionalismo e la guerra di Libia, la crisi del giolittismo.

La Prima guerra mondiale

L'Europa alla vigilia della guerra: la Germania e l'antagonismo con Francia e Gran Bretagna, la polveriera balcanica, la competizione imperialista e la corsa agli armamenti.

L'Europa in guerra: l'attentato di Sarajevo e l'ultimatum alla Serbia, lo scoppio del conflitto e il sistema delle alleanze, l'entusiasmo per la guerra, le comunità di agosto, i due schieramenti contrapposti, le prime operazioni militari e l'apertura del fronte occidentale, il fronte orientale e mediorientale, il fronte interno e la mobilitazione dei civili, una guerra globale: le truppe coloniali, le nuove armi e le nuove tecnologie di guerra.

Le trincee e la guerra di logoramento, le battaglie di Verdun e delle Somme, l'entrata in guerra dell'Italia e il fronte italiano, le offensive sull'Isonzo, la disfatta di Caporetto e l'arretramento fino al Piave, il biennio 1915-1916 e la guerra sui mari.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Il 1917 e la svolta nel conflitto: il logoramento degli eserciti, la protesta sul fronte interno, l'ingresso in guerra degli Stati Uniti, l'uscita della Russia dalla guerra, il Piave e Vittorio Veneto, la sconfitta della Germania e la fine del conflitto, l'epidemia "spagnola".

Il genocidio degli armeni, il primo genocidio del XX secolo.

I trattati di pace (1918-1923)

La rivoluzione russa

La nascita dei partiti, il partito socialdemocratico, i bolscevichi e i menscevichi; la rivoluzione di febbraio e la fine dello zarismo; il doppio potere.

Le tesi di aprile di Lenin, la crisi estiva, il tentato colpo di stato e la rivoluzione di ottobre: i bolscevichi al potere.

Il nuovo regime bolscevico, la guerra civile, il comunismo di guerra e la NEP, la nascita dell'URSS e la morte di Lenin.

Il dopoguerra in Europa e nel mondo

la crisi del dopoguerra, il biennio rosso, gli Stati Uniti dei 'ruggenti' anni Venti.

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

La crisi del dopoguerra, il biennio rosso, la protesta nazionalista.

L'ascesa del fascismo: la nascita dei fasci di combattimento, il programma di San Sepolcro, il fascismo agrario e lo squadrismo fascista, l'incendio del Narodni Dom, le elezioni del 1921 e il blocco nazionale.

Il fascismo al potere: la nascita del partito, l'ideologia del partito, il governo Facta, la marcia su Roma. Dallo Stato liberale allo Stato fascista: la politica del "doppio binario", il Gran Consiglio del Fascismo, la Milizia Volontaria per la Sicurezza Nazionale, la legge Acerbo e le elezioni del 1924, il delitto Matteotti e il discorso di Mussolini.

Approfondimenti: lettura del "discorso del bivacco" e del discorso del 3 gennaio 1925 di Mussolini; visione di brevi video tratti dalla serie M. Il figlio del Secolo.

Il regime fascista

L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso: le leggi fascistissime, la repressione del dissenso e dell'antifascismo, la nuova legge elettorale e il nuovo codice penale.

La propaganda fascista e la costruzione del consenso: l'indottrinamento della società, la creazione dell'uomo nuovo fascista, la riforma della scuola, le associazioni giovanili e il dopolavoro, la condizione femminile, il culto della romanità, la radio e il cinema; i Patti Lateranensi e l'avvicinamento alla chiesa.

La politica economica, dal liberismo all'interventismo, il corporativismo, la politica agraria e la battaglia del grano, dall'interventismo all'autarchia.

La politica estera: la "pacificazione" della Libia, la conquista dell'Etiopia e le conseguenze.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Le leggi razziali e l'antisemitismo.

La crisi economica del 1929 e le sue conseguenze

Il crollo della Borsa di New York: la febbre speculativa, i primi segnali di crisi, il giovedì nero, la Grande Depressione, la risposta alla crisi, l'elezione di Roosevelt e i principali provvedimenti del New Deal; le conseguenze della crisi in Europa e nel resto del mondo (in sintesi).

La Germania nazista

La crisi della Repubblica di Weimar e l'ascesa del nazismo, la fondazione del partito, l'antisemitismo, il *putsch* di Monaco, la crescita del consenso al nazismo, Hitler al potere, l'incendio al Reichstag, e l'inizio della dittatura.

La costruzione del Terzo Reich: la notte dei lunghi coltelli, le SS, il Terzo Reich, la repressione dei nemici e il sistema concentrazionario, il rilancio dell'economia con il Neuer Plan, il nazismo e il mondo del lavoro.

Il totalitarismo nazista: il dominio sulla società, il nazionalismo e il razzismo, il culto della forza, la politica estera, il rogo dei libri e l'allineamento della cultura, la centralità della figura di Hitler, dalla discriminazione alla persecuzione degli ebrei.

L'Unione sovietica e lo stalinismo

L'ascesa di Stalin, l'industrializzazione forzata dell'Unione Sovietica, la collettivizzazione e la "dekulakizzazione", la società sovietica e le "Grandi purghe", i caratteri dello stalinismo, la politica estera sovietica.

Programma da svolgere al 24/04

La seconda guerra mondiale

L'espansionismo tedesco e le risposte delle altre potenze.

Lo scoppio della guerra, l'attacco alla Francia e all'Inghilterra, la guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica; la svolta nella guerra; il genocidio degli ebrei; la guerra in Italia; la vittoria degli Alleati; verso un nuovo ordine mondiale

La Guerra Fredda

La Guerra Fredda dalle origini alla morte di Stalin: verranno trattati gli snodi essenziali e le fasi principali dell'inizio dello sviluppo e della fine della Guerra Fredda.

Libro di testo: Barbero, Frugoni, Sclarandis, *La storia. Progettare il futuro 3*, Zanichelli.

Per gli argomenti di educazione civica si rimanda alla sezione dedicata.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MATERIA: INGLESE

DOCENTE: LAURA BENNARDO

Testo in adozione: PERFORMER SHAPING IDEAS, VOL 2 - Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton - Ed Zanichelli

RELAZIONE

La classe si presenta come un gruppo dinamico e vivace, caratterizzato da una ricca varietà di stili cognitivi e livelli di apprendimento che, nel corso dell'anno, ha contribuito a creare un ambiente stimolante e aperto al confronto. Tale diversità ha permesso di sviluppare percorsi didattici flessibili e inclusivi, favorendo la crescita individuale e collettiva. Per quanto riguarda la lingua inglese, il livello complessivo della classe può essere considerato buono, con diversi studenti che hanno raggiunto competenze pienamente riconducibili al livello B2 del QCER. Anche gli studenti che partivano da livelli più fragili hanno mostrato progressi significativi nella comprensione dei testi e nella capacità di interagire in lingua. Il clima della classe, nel suo insieme, è risultato positivo e collaborativo, grazie alla presenza di una maggioranza di studenti motivati, rispettosi e disponibili al dialogo. Nei momenti di maggiore coinvolgimento, il gruppo ha dimostrato spirito di cooperazione, senso di responsabilità e capacità di lavorare in modo costruttivo, soprattutto durante attività laboratoriali, discussioni guidate, debate e lavori di gruppo. Nel mese di gennaio la classe ha partecipato, in orario curricolare, a un ciclo di quattro debate condotti con un docente madrelingua nell'ambito del progetto di conversazione. I temi affrontati sono stati: Is death penalty really justice?, Has the consumer society gone too far?, Do surveillance cameras invade our privacy?, Is artificial intelligence a blessing?. Gli studenti, anche i più fragili, hanno preso parte ai dibattiti con entusiasmo, correttezza e spirito critico, mostrando capacità argomentative in crescita e un uso sempre più sicuro della lingua inglese. Durante i mesi di aprile e maggio, la classe ha inoltre affrontato temi complessi della letteratura contemporanea, quali apartheid, clonazione e intelligenza artificiale applicata agli umanoidi. Le attività di visione in lingua originale dei film *Never Let Me Go* ed *Ex Machina*, seguite da momenti di confronto e dialogo, hanno stimolato riflessioni profonde. Una parte significativa della classe ha espresso posizioni personali mature, consapevoli e ben articolate, dimostrando sensibilità culturale e capacità di analisi.

PROGRAMMA

unit 7

Stability and Morality (1837 - 1861)

Early Victorian Age - pg 6/7

All about Charles Dickens - pg 26 - 38



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Dickens and Verga

All about Oliver Twist - Oliver wants some more

All about Hard Times - Coketown

Unit 8

Late Victorian Age - pg 82

late Victorian novel - pg 97

All about Robert Louis Stevenson - pg 104 - 108

the strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde - the investigation of the mystery

Aestheticism

All about Oscar Wilde - pg 117 - 123

All about the Picture of Dorian Gray - I would give my soul

Wilde, Klimt and D'Annunzio

Unit 9

The Edwardian age - the watershed - pg 152 - 161

the modernist revolution, introduction to modern poetry - pg 163 - 167

modernism

All about the War Poets - pg 168 - 171

Rupert Brooke - The Soldier

Wilfred Owen - Dulce et Decorum Est

All about Thomas Stearns Eliot - pg 178 - 180 - 184

The Waste Land - The Burial of the Dead

Eliot and Montale



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



The interior monologue - pg 186

All about James Joyce - 208

Joyce, Svevo and Pirandello

Unit 10

World War II - pg 243

The dystopian novel - pg 276

All about George Orwell - pg 278

All about nineteen eighty-four - pg 279

Big Brother is watching you

Unit 12

Contemporary literature - pg 362

All about Nadine Gordimer and A Soldier's Embrace - pg 364

A change of life

All about Kazuo Ishiguro and Never Let Me Go - pg 376

Organs from nowhere

All about Ian McEwan and Machines like Me - pg 392

A good mind



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MATERIA: FILOSOFIA

DOCENTE: ALESSANDRA PASQUALUCCI

RELAZIONE

Ho insegnato filosofia in questa classe solamente in quest'ultimo anno. Dopo un periodo iniziale dedicato alla reciproca conoscenza e valutazione di bisogni e motivazioni, si è instaurato con i ragazzi un clima sereno, collaborativo e di reciproca fiducia e rispetto.

L'approccio con gli studenti è stato di tipo dialogico e ho sempre cercato di favorire lo scambio e il confronto dei diversi punti di vista.

La classe in generale ha raggiunto gli obiettivi previsti, anche grazie all'ottimo lavoro svolto negli anni precedenti dall'insegnante che mi ha preceduto.

Il profilo della classe risulta differenziato al suo interno e lo definirei nel complesso buono. Alcuni studenti hanno sempre lavorato in modo proficuo e responsabile raggiungendo risultati ottimi, altri hanno lavorato in modo un po' più discontinuo raggiungendo tuttavia risultati più che discreti.

Per quanto concerne lo sviluppo delle capacità critiche e di rielaborazione personale, quasi tutti hanno ottenuto buoni o ottimi risultati, grazie ad una partecipazione al dialogo educativo costante e proficua.

Come metodologia didattica mi sono perlopiù affidata alla lezione frontale partecipata, preferendola ad una didattica laboratoriale, sicuramente più attivante e motivante, ma poco compatibile con i tempi esigui previsti per la programmazione di filosofia.

Una parte di tempo è stata dedicata alla lettura e all'analisi di testi filosofici al fine di promuovere maggiormente negli studenti la capacità di analisi e interpretazione di un testo scritto e di familiarizzarli con le differenti tipologie della comunicazione filosofica.

Ho cercato di attualizzare per quanto possibile i contenuti proposti, per facilitarne la comprensione e presentarli come utile strumento di lettura della realtà.

Nello studio gli studenti si sono avvalsi del libro di testo adottato e degli appunti presi in classe durante le lezioni. Li ho inoltre sempre supportati con sintesi esplicative, presentazioni, schemi, testi di autori o altro materiale, che ho condiviso con loro nella classroom di filosofia.

Testo in adozione: Abbagnano, Fornero, Burghi, Vivere la filosofia, vol.3, ed. Paravia, Milano, 2021

PROGRAMMA

Dopo un doveroso ripasso di Hegel sono stati trattati i seguenti argomenti:

■ LA REAZIONE ANTI-HEGELIANA

SCHOPENHAUER

Schopenhauer: un filosofo contro corrente.

Il mondo come volontà e rappresentazione: ripresa della distinzione kantiana tra fenomeno e noumeno.

Il corpo come accesso privilegiato alla cosa in sé: la volontà di vita.

Le caratteristiche della volontà e i suoi diversi livelli di oggettivazione.

Il pessimismo: la metafora del pendolo. Il carattere negativo del piacere. La demistificazione dell'amore.

Eros e Agape. L'ateismo filosofico.

Le tre vie di liberazione dal dolore. Lettura Testo 3 pag.41 tratto da Il mondo come volontà e rappresentazione "Un perenne oscillare tra dolore e noia"

Lettura e analisi di una serie di aforismi di Schopenhauer



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



KIERKEGAARD

L'esistenza come possibilità e il suo carattere problematico.

Gli stadi dell'esistenza. Angoscia e disperazione. Paradosso e scandalo della fede.

Approfondimento: filosofia e arte (un percorso per immagini, sul libro di testo) "Kierkegaard e Munch: i colori dell'angoscia e della disperazione" (pag.70-71)

■ DESTRA E SINISTRA HEGELIANA

FEUERBACH

Destra e sinistra hegeliana.

Feuerbach: la critica dell'idealismo (inversione soggetto-predicato) e il suo rovesciamento in chiave materialistica. La religione come prodotto dell'uomo e forma di alienazione. Possibili cause dell'alienazione religiosa. L'ateismo come disalienazione religiosa: umanesimo naturalistico e filantropismo.

■ MARX

Cenni biografici. Influenze culturali alla base del marxismo e sue caratteristiche generali. Il contesto storico e sociale: la questione sociale dello sfruttamento dei lavoratori (uomini, donne, minori)

Il rapporto tra Marx ed Hegel: affinità e differenze (la critica al misticismo logico hegeliano).

La critica di Marx allo stato moderno e al liberalismo: lo smascheramento della falsa universalità dello stato borghese (distinzione tra democrazia formale e democrazia sostanziale).

I Manoscritti economico-filosofici: la critica all'economia capitalistica e l'analisi del lavoro alienato.

La critica a Feuerbach. La concezione materialistica della storia

Il Manifesto del Partito Comunista.

Il Capitale: tendenze e contraddizioni del capitalismo.

La rivoluzione e la dittatura del proletariato. La futura società comunista.

Lettura e analisi del testo di Marx tratto da Il Capitale "La denuncia dello sfruttamento del lavoro minorile"

Lettura testo: "Con Marx, oltre Marx: la nostra costituzione (art.3 primo e secondo comma: la necessità

di promuovere l'uguaglianza sostanziale tra i cittadini) - testo condiviso su Classroom

Lettura e analisi del testo tratto dal Manifesto del partito comunista "La rivoluzione comunista"

Lettura testo tratto dal Manifesto del partito comunista "Classi e lotta di classe"

Lettura testo tratto da Il Capitale "Il crollo del capitalismo"

Visione di due brevi video sul lavoro alienato: una sequenza tratta da "Tempi moderni" di Chaplin; un video tratto dal film di Elio Petri "La classe operaia va in paradiso"

■ IL POSITIVISMO

COMTE

Caratteristiche generali e tesi di fondo del Positivismo.

Comte e la legge dei tre stadi. La classificazione delle scienze e la sociologia.

Gli esiti mistici dell'ultima fase del suo pensiero: la religione dell'umanità.

Spunti filosofici tratti dal film Jurassic Park: contro l'uso indiscriminato delle conoscenze tecnico-scientifiche, la necessità di adottare un principio di "precauzione". Visione del trailer del film.

■ JONAS (argomento affrontato all'interno del percorso di Educazione Civica)

La riflessione etica sull'ambiente: da un approccio antropocentrico a un approccio fisiocentrico.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Il principio di responsabilità. La ricerca di un'etica per la civiltà tecnologica. L'euristica della paura
Lettura brano antologico tratto dal saggio di Jonas "Il principio responsabilità"

■ HANNAH ARENDT (argomento affrontato all'interno del percorso di Educazione Civica)

Le origini del totalitarismo: Ideologia e terrore. Spoliticizzazione, isolamento, tendenza al conformismo

nelle società di massa.

La banalità del male.

Vita attiva: l'azione politica come dimensione peculiare della vita umana.

Lettura del saggio di Hannah Arendt: "La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme"

Visione del discorso finale Hannah Arendt ai suoi studenti (7'), dal film "Hannah Arendt" (2012), per la regia di Margarethe von Trotta

■ POPPER (argomento affrontato all'interno del percorso di Educazione Civica)

Cenni alla vita e alle principali opere. Il pensiero politico. Critica dello storicismo. La teoria della democrazia: società aperta e società chiusa

■ LA REAZIONE ANTIPOSITIVISTICA

LO SPIRITUALISMO DI BERGSON

Intelligenza analitica e intuizione.

La concezione bergsoniana del tempo: tempo della scienza e tempo della vita (durata).

Memoria, ricordo e percezione.

A proposito del potere evocativo delle percezioni con riferimento alla concezione del tempo come durata:

visione di un breve video tratto dal film di animazione "Ratatouille": episodio in cui il critico Egò assaggia la ratatouille e questo sapore lo riporta all'infanzia.

■ NIETZSCHE: LA CRISI DELLE CERTEZZE

Cenni biografici. Il carattere asistemico e decostruttivo della sua filosofia. Lo stile della sua comunicazione filosofica.

La nascita della tragedia dallo spirito della musica, un diverso modo di intendere la greicità: spirito apollineo e spirito dionisiaco.

La seconda considerazione inattuale: "Sull'utilità e il danno della storia per la vita".

Il periodo illuministico: la morte di Dio

Così parlò Zarathustra: il superuomo e il pensiero dell'eterno ritorno dell'uguale.

L'ultimo Nietzsche: genealogia della morale, volontà di potenza, nichilismo e prospettivismo.

Lettura e analisi aforisma 125 da La gaia scienza "Discorso dell'uomo folle" (annuncio della morte di Dio) e dell'aforisma 341 (Il peso più grande: l'eterno ritorno dell'uguale)

Lettura e analisi testo "La visione e l'enigma" tratto da Così parlò Zarathustra

■ LA RIVOLUZIONE PSICOANALITICA: FREUD

Portata filosofica della psicoanalisi: un nuovo modo di intendere la psiche (metafora dell'iceberg)

Gli studi sull'isteria e la scoperta dell'origine psicogena dei sintomi nevrotici (il sintomo come formazione

di compromesso)

La realtà dell'inconscio e i modi di accedervi.

Il metodo delle associazioni libere. Il fenomeno del transfert



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



La struttura della psiche: prima e seconda topica.

I meccanismi di difesa

L'interpretazione dei sogni: scena manifesta e contenuti latenti.

Psicopatologia della vita quotidiana: gli atti mancati

La teoria della sessualità

Arte e religione.

Programma che si intende svolgere nel mese di maggio

Il disagio della civiltà. Eros e Thánatos. Aggressività e repressione sociale

Lettura brani antologici tratti dagli scritti di Freud

Lettura e analisi del carteggio tra Einstein e Freud "Perché la guerra" (argomento inserito nel percorso di educazione civica)

■ LA SCUOLA DI FRANCOFORTE

MARCUSE

Eros e civiltà: civiltà e repressione, piacere e lavoro alienato.

La critica del sistema e il "Grande rifiuto"



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: DANIELE ALGHISI

RELAZIONE

La classe partiva da una buona base di partenza anche se alcuni elementi all'inizio mostravano lacune più o meno gravi nella materia. Alcuni studenti raggiungevano già all'inizio un livello sopra la media. Durante l'anno la classe si è sempre dimostrata attiva e partecipativa e il comportamento è sempre stato per la maggior parte corretto e rispettoso, eccetto qualche caso isolato.

Per quanto riguarda gli argomenti, abbiamo affrontato tutta l'analisi matematica, dalla definizione di limite fino al calcolo di aree mediante gli integrali definiti, passando per lo studio delle derivate e dei teoremi relativi fino a giungere allo studio completo di funzioni razionali, irrazionali e trascendenti.

In merito all'approccio didattico, si è ricorso spesso a lezioni frontali dialogate e a lezioni interattive in cui venivano corretti alcuni degli esercizi assegnati per casa sulla LIM.

Per la valutazione sono state svolte tre verifiche scritte nel trimestre e cinque nel pentamestre, ognuna strutturata con esercizi che venivano valutate con un punteggio assegnato dal docente. Inoltre, sono state svolte, alcune interrogazioni orali sui teoremi del calcolo differenziale e sui teoremi del calcolo integrale e relative dimostrazioni.

Gli studenti risultati insufficienti nel trimestre (soltanto alcuni) hanno svolto una prova di recupero a febbraio che ha dato esito positivo.

La maggior parte della classe ha raggiunto tutti gli obiettivi prefissati in quanto a conoscenze e competenze. Ci sono state alcune eccellenze e molti buoni risultati. I ragazzi sono migliorati nel calcolo e nella capacità di argomentare i risultati ottenuti, inoltre sono riusciti a interiorizzare tutti i principali argomenti relativi all'analisi matematica.

Permane ancora qualche carenza sulla capacità di svolgere problemi complessi e sul problem solving in generale. Solo per pochissimi studenti permangono ancora lacune e problematiche più severe nella disciplina.

Testi in adozione: 4B Manuale Blu 2.0 di Matematica (3ED.) e 5 Manuale Blu 2.0 di Matematica (3ED.), casa editrice Zanichelli, autori: BERGAMINI, BAROZZI, TRIFONE

PROGRAMMA

UDA 1 - LIMITI DELLE FUNZIONI

- Cenni sulla topologia della retta
- Intorni di un punto
- Insiemi limitati e illimitati
- Estremi di un insieme
- Punti isolati e di punti di accumulazione
- Concetto di limite di una funzione
- Definizione generale di limite e sua interpretazione grafica
- Limite destro e limite sinistro
- Teoremi di unicità del limite [con Dimostrazione]
- Teorema di permanenza del segno [con Dimostrazione]
- Teorema del confronto [con Dimostrazione]



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



UDA 2 - FUNZIONI CONTINUE E CALCOLO DEI LIMITI

- Concetto di continuità di una funzione
- Funzioni continue elementari
- Operazioni sui limiti
- Calcolo dei limiti
- Forme indeterminate
- Calcolo di limiti notevoli
- Infiniti, infinitesimi e loro confronto
- Ricerca asintoti di una funzione (orizzontali, verticali e obliqui)
- Teorema di Weierstrass
- Teorema dei valori intermedi
- Teorema di esistenza degli zeri
- Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione

UDA 3 - DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Rapporto incrementale e relativo significato geometrico
- Definizione e significato geometrico di derivata di una funzione
- Derivata sinistra e derivata destra
- Relazioni tra continuità e derivabilità
- Derivate fondamentali
- Operazioni con le derivate
- Teoremi sul calcolo delle derivate
- Derivata di una funzione composta
- Derivata di una funzione elevata a un'altra funzione
- Derivata delle funzioni goniometriche inverse
- Derivata della funzione inversa
- Derivate di ordine superiore al primo
- Retta tangente al grafico di una funzione
- Retta normale al grafico di una funzione

UDA 4 – DERIVABILITA' E TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

- Punti stazionari
- Punti di non derivabilità e relativa classificazione
- Flessi a tangente verticale
- Cuspidi
- Punti angolosi
- Teorema di Rolle
- Teorema di Lagrange [con Dimostrazione]
- Teorema di Cauchy [con Dimostrazione]
- Teorema di De L'Hospital [con Dimostrazione]
- Calcolo di limiti con forme indeterminate mediante De L'Hospital
- Teorema di Fermat

UDA 5 - MASSIMI, MINIMI E FLESSI

- Massimi e minimi assoluti e relativi



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



- Teorema di Fermat [con Dimostrazione]
- Punti stazionari di una funzione
- Funzioni crescenti e decrescenti e studio del segno della derivata prima
- Concavità e studio del segno della derivata seconda
- Punti di flesso di una funzione

UDA 6 - STUDIO DI FUNZIONE

- Studio di funzioni polinomiali
- Studio di funzioni razionali fratte
- Studio di funzioni irrazionali
- Studio di funzioni esponenziali e logaritmiche
- Studio di funzioni goniometriche (cenni)
- Studio di funzioni con i valori assoluti (cenni)
- Relazioni tra il grafico di una funzione e quello della sua derivata

UDA 7 - INTEGRALI INDEFINITI

- Primitive di una funzione
- Condizione sufficiente di integrabilità
- Integrali indefiniti e loro proprietà
- Integrali indefiniti immediati
- Integrale di funzioni le cui primitive sono goniometriche inverse
- Integrale di funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte
 - 1) Caso in cui il numeratore è di grado maggiore del denominatore
 - 2) Caso in cui il denominatore è di grado maggiore del numeratore
 - 3) Discriminante maggiore uguale e minore di zero

UDA 8 - INTEGRALI DEFINITI

- Problema dell'area di un trapezoide
- Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito
- Definizione generale e proprietà dell'integrale definito
- Teorema della media [con Dimostrazione]
- Valor medio di una funzione
- Funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale
- Formula per il calcolo dell'integrale definito
- Integrale di funzioni pari e dispari
- Calcolo di aree comprese tra una funzione e l'asse x oppure l'asse y
- Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni
- Calcolo del volume di un solido di rotazione generico
- Integrali impropri o generalizzati



MATERIA: INFORMATICA

DOCENTE: ALEXANDROS PAPATHANASIOU

RELAZIONE

La classe si presenta complessivamente come un gruppo coeso e collaborativo, caratterizzato da relazioni interpersonali positive e da un forte senso di appartenenza. Nel corso dell'anno scolastico gli studenti hanno dimostrato di essere particolarmente legati tra loro, favorendo un clima sereno e inclusivo che ha contribuito in modo significativo al buon andamento delle attività didattiche.

Dal punto di vista comportamentale, la classe ha mantenuto un atteggiamento corretto e rispettoso sia nei confronti dei docenti sia delle regole scolastiche. La partecipazione alle lezioni è stata generalmente attiva e costruttiva, con interventi pertinenti.

Per quanto riguarda l'interesse verso la disciplina di Informatica, si rileva un coinvolgimento positivo e costante. Gli studenti hanno mostrato curiosità e disponibilità ad approfondire i contenuti proposti, affrontando con impegno sia gli aspetti teorici sia le attività pratiche. In particolare, le esercitazioni di laboratorio e i lavori progettuali hanno rappresentato momenti significativi di apprendimento, durante i quali la classe ha saputo collaborare in modo efficace.

Il livello di preparazione raggiunto è nel complesso buono, con alcune eccellenze che si distinguono per autonomia, capacità di rielaborazione e spirito critico. Permangono, tuttavia, alcune differenze individuali nei ritmi e nei livelli di apprendimento, che risultano comunque contenute e non compromettono il quadro generale positivo.

Nel complesso, il bilancio finale della classe è decisamente positivo, sia sotto il profilo didattico sia educativo. Il gruppo ha dimostrato maturità, senso di responsabilità e buone competenze, affrontando con serietà il percorso scolastico.

Testo in adozione: CORSO DI INFORMATICA LINGUAGGIO C E C++ NUOVA EDIZIONE
OPENSCHOOL PER IL NUOVO LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE,
CAMAGNI PAOLO, NIKOLASSY RICCARDO, HOEPLI

PROGRAMMA

1. Algoritmi di calcolo numerico

Calcolo approssimato della radice quadrata

1. Cenni sul calcolo numerico
2. Calcolo della radice quadrata
3. Alcuni metodi proposti da Newton

Generare numeri pseudocasuali

Processi deterministici e pseudocasuali

Numeri pseudocasuali in C++

Algoritmi che generano le sequenze

Linear Congruential Generator (LCG)

Calcolo di π e integrazione con il metodo Monte Carlo

La ricerca di π greco

Il metodo Monte Carlo

Integrazione numerica con il metodo Monte Carlo

Il problema della moneta di Buffon

Il numero e



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Calcolo del numero e

Ricordare il numero e

Algoritmi crittografici

Introduzione alla crittografia

Tecniche crittografiche

Cifrario di Cesare

Anagrammi e permutazioni lessicografiche

Permutazioni semplici e con ripetizione

Anagrammi e permutazioni lessicografiche

Factoradic, codice di Lehmer e ordine lessicografico

Speranza matematica e gioco d'azzardo

Speranza matematica e gioco equo

Testa o croce

Il gioco del Craps

La legge dei grandi numeri

2. Introduzione a VBA

L'ambiente di VBA per Excel

Visual Basic for Applications

Le macro

L'ambiente di programmazione di Excel

Scrivere un programma in VBA

L'Editor di VBA

Struttura di un programma VBA

Le variabili e le costanti

La condizione logica

3. Le reti

Gli elementi fondamentali di una rete

Reti: definizioni e concetti

Aspetti hardware delle reti

Reti locali

Topologia delle reti locali

Reti geografiche

Reti wireless

Il trasferimento dell'informazione

La trasmissione delle informazioni

Tecniche di trasferimento dell'informazione

L'architettura a strati ISO/OSI

Il modello OSI

Il TCP/IP

Cenni storici

I livelli del TCP/IP

Formato dei dati nel TCP/IP

Struttura degli indirizzi IP



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Classi di indirizzi IP

Indirizzamento IP e subnetting

IPv4 e IPv6

Subnetting

Subnet mask

Indirizzi statici e dinamici

Configurazione di un PC in una LAN

4. Servizi di rete

Il livello delle applicazioni

Il livello applicazione

Host

Architetture delle applicazioni di rete

Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni

Il Web: HTTP e FTP

Il World Wide Web

L'architettura del Web

Il protocollo Hyper-Text Transfer Protocol (HTTP)

HTTPS: Secure Hyper-Text Transfer Protocol

Il protocollo FTP

Servizi email e DNS

Invio e ricezione di posta elettronica

Il protocollo SMTP

Prelievo della posta: Post Office Protocol (POP3)

Protocollo IMAP

Nome simbolico e indirizzo IP



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MATERIA: FISICA

DOCENTE: ANDREA PANARELLO

RELAZIONE

Gli alunni hanno cominciato l'anno scolastico con una preparazione eterogenea e soprattutto con una metodologia di studio ispirata al nozionismo.

In conseguenza di ciò, gli alunni sono stati indirizzati a sviluppare una metodologia volta a una comprensione più profonda, più la logica e che privilegiasse l'elaborazione personale. La classe, in linea di massima, ha risposto positivamente con l'eccezione di qualche elemento che, anche per motivi strettamente personali, non ha seguito il corso di fisica con le motivazioni e il profitto dovuto. Si segnala che alle fine dell'anno il livello di preparazione è, comunque, da considerarsi medio alto ed ha anche espresso 3 eccellenze. Alcuni elementi si sono distinti per il loro interesse verso la materia poiché hanno volontariamente partecipato alle attività pomeridiane del laboratorio di fisica. Un alunno, particolarmente brillante, ha anche partecipato alle finali nazionali delle Olimpiadi di Fisica.

Testo in adozione: IL NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI. BLU: INDUZIONE E ONDE ELETROMAGNETICHE, RELATIVITA' E QUANTI, VOL. 3, editore ZANICHELLI

PROGRAMMA

1. Elettrostatica – Fondamenti

Forza di Coulomb

Campo elettrico E

Somma (principio di sovrapposizione) dei campi elettrici

Lavoro nel campo elettrico

Energia potenziale elettrica U e potenziale elettrico V

Differenza di potenziale ΔV

2. Strumenti teorici dell'elettrostatica

Flusso del campo elettrico

Teorema di Gauss

Circuitazione del campo elettrico

La circuitazione del campo elettrico lungo una linea chiusa

3. Conduttori ed equilibrio elettrostatico

Equilibrio elettrostatico dei conduttori

Capacità di un corpo conduttore

Problema generale dell'elettrostatica

4. Condensatori

Il condensatore

Capacità elettrostatica

Condensatore piano (calcolo di E con $\sigma = Q/A$)

Capacità di un condensatore piano

Condensatori in serie e parallelo

Isolante tra le armature (dielettrici)

Polarizzazione di isolanti

Energia di un condensatore



Densità di energia nel condensatore
Lavoro di caricamento di un condensatore
Carica che attraversa un condensatore

5. Corrente elettrica e circuiti

Corrente elettrica nei metalli
Circuito elementare (legge di Ohm)
1^a legge di Ohm
2^a legge di Ohm (resistività)
Resistenze in serie e parallelo
Leggi di Kirchhoff
Generatori reali di tensione

6. Effetti della corrente

Effetto Joule
Dipendenza della resistività dalla temperatura
Spiegazione microscopica dell'effetto Joule
Lavoro di estrazione e potenziale di estrazione
Effetto termoionico
Effetto fotoelettrico
Effetto Volta
Effetto termoelettrico

7. Magnetismo

I magneti e le linee del campo magnetico
Esperimento di Oersted
Esperimento di Faraday (campo magnetico e correnti)
Legge di Ampère
Legge di Biot-Savart
Campo magnetico di un solenoide
Forza di Lorentz
Spira percorsa da corrente in campo B
Momento torcente su una spira
Moto circolare di una carica in campo B
Effetto Hall

8. Induzione elettromagnetica

Flusso del campo magnetico
Induzione elettromagnetica
Legge di Faraday-Neumann-Lenz
Correnti di Foucault
Autoinduzione
Induttanza
Circuito RL

9. Energia del campo magnetico

Energia del campo magnetico
Densità di energia del campo magnetico

10. Sintesi: Equazioni di Maxwell

Teorema di Gauss (ripresa)



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Teorema di Ampère (con Maxwell)

Equazioni di Maxwell

11. Corrente alternata e applicazioni

Alternatore

Corrente alternata e tensione alternata

Valori efficaci

Trasformatore

12. Relatività ristretta

Postulati della relatività ristretta

Simultaneità

Dilatazione dei tempi

Contrazione delle lunghezze

Trasformazioni di Lorentz

Paradosso dei gemelli

Massa ed energia ($E = mc^2$)

Attività di Laboratorio

Fenomeni di elettrostatica

La macchina di Van de Graaf

Elettroscopio;

Misure di corrente con multimetro

Circuito elementare V, I, R e un utilizzatore;

Misure di spettrometria (onde elettromagnetiche);



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MATERIA: SCIENZE NATURALI
DOCENTE: IRENE CAPPELLETTO

RELAZIONE

Ho preso in carico questa classe a partire dall'ultimo anno. Il fatto che negli anni precedenti gli studenti abbiano avuto ogni anno un docente diverso ha determinato una discontinuità didattica, che si è riflessa anche nell'apprendimento della disciplina. Per questo motivo, all'inizio dell'anno è stato necessario dedicare tempo al ripasso e al recupero di alcuni concetti fondamentali di chimica affrontati negli anni passati. Questa situazione ha inevitabilmente inciso sul livello di approfondimento di alcuni argomenti, che sono stati selezionati privilegiando quelli ritenuti più significativi per il percorso formativo della classe.

Nonostante il cambio di docente, la classe si è dimostrata accogliente e collaborativa, facilitando l'instaurarsi di un clima complessivamente sereno. In generale, gli studenti mantengono un atteggiamento di ascolto; solo alcuni intervengono in modo più attivo, mentre la maggior parte segue con attenzione, anche se un gruppo mostra una partecipazione più discontinua.

Dal punto di vista dell'interesse e dell'impegno, la classe si presenta eterogenea. È possibile individuare tre principali gruppi di studenti: un primo gruppo sempre attento e partecipe, che prende appunti, pone domande, richiede approfondimenti e dimostra curiosità e interesse per la materia; un secondo gruppo che predilige l'ascolto, partecipando con discrezione ma in modo rispettoso e adeguato; un terzo gruppo caratterizzato da attenzione scarsa o disomogenea e da un impegno discontinuo.

Anche i risultati ottenuti nelle verifiche sono stati eterogenei: un gruppo ha conseguito risultati buoni, studiando con una certa costanza; altri hanno ottenuto risultati medi o discontinui, ma mostrando capacità di recupero; un ultimo gruppo ha riportato insufficienze, spesso legate a lacune pregresse e a un impegno limitato o concentrato solo in prossimità delle verifiche.

Le verifiche sono state svolte sia in forma scritta – con domande aperte ed esercizi – sia in forma orale, al fine di valutare non solo le conoscenze teoriche, ma anche la capacità di applicazione e rielaborazione dei contenuti.

Libri di testo: H. Curtis, N.S. Barnes, A. Schnek, A. Massarini, V. Posca, E. Lupia Palmieri, M. Parotto, *Invito alle scienze naturali - Organica, biochimica, biotecnologie*, Ed. Zanichelli
Alfonso Bosellini, *Le scienze della Terra – tettonica delle placche, atmosfera e clima*, Ed. Zanichelli.

PROGRAMMA

CHIMICA ORGANICA

Chimica organica: una visione d'insieme

- Il carbonio e i suoi composti (ibridazioni)
- I vari tipi di isomeria
- Le caratteristiche dei composti organici

Gli idrocarburi

- Gli alcani: ibridazione sp^3 , isomerie, nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni di combustione e alogenazione
- I cicloalcani: nomenclatura, proprietà fisiche, geometria, combustione, alogenazione e addizione



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



- Gli alcheni: ibridazione sp^2 , isomerie, nomenclatura, proprietà fisiche, idrogenazione, addizione elettrofila, alogenazione, idratazione
- Gli alchini: ibridazione sp , nomenclatura, isomerie, proprietà fisiche, idrogenazione e addizione elettrofila (accenni)
- Gli idrocarburi aromatici: struttura dei composti aromatici, nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni di sostituzione elettrofila; idrocarburi policiclici aromatici (accenni)

I derivati degli idrocarburi

- Gli alogenuri alchilici: nomenclatura, proprietà fisiche, meccanismi di S_N1 , S_N2 , $E1$, $E2$, competizione tra le reazioni accenni
- Alcoli, eteri e fenoli: nomenclatura, proprietà fisiche, alcoli sostanze anfotere, ossidazione alcoli (eteri e fenoli accenni)
- Aldeidi e chetoni: nomenclatura, proprietà fisiche, reazione di addizione nucleofila, emiacetale ed acetale, ossidoriduzioni di aldeidi e chetoni
- Gli acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà fisiche, sostituzione nucleofila acilica
- I derivati degli acidi carbossilici: esteri, esterificazione di Fischer; ammidi (solo definizione)
- Le ammine: accenni
- I polimeri: reazioni di polimerizzazione

BIOCHIMICA

Le biomolecole

- I carboidrati: monosaccaridi (proiezioni di Fischer, proiezioni di Haworth, zuccheri riducenti saggio di Tollens e Fehling), disaccaridi, polisaccaridi
- I lipidi: trigliceridi, reazione di saponificazione, fosfolipidi, steroidi, cere
- Gli amminoacidi e le proteine: amminoacidi, zwitterione, proprietà chimico-fisiche, legame peptidico, strutture delle proteine, denaturazione
- Gli acidi nucleici: nucleotidi, DNA e RNA struttura

La bioenergetica

- Gli scambi energetici negli esseri viventi, vie metaboliche, anabolismo e catabolismo, reazioni esoergoniche ed endoergoniche
- Enzimi come catalizzatori biologici (accenni), coenzimi NAD, NADP, FAD, Coenzima Q, Coenzima A
- ATP, struttura, idrolisi e sintesi, accoppiamento energetico

Il metabolismo del glucosio

- La glicolisi: fase endoergonica ed esoergonica
- La decarbossilazione ossidativa, il ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa: catena respiratoria, sintesi dell'ATP
- La fermentazione

INGEGNERIA GENETICA E BIOTECNOLOGIE

Gli strumenti dell'ingegneria genetica

- La tecnologia del DNA ricombinante: estrazione, enzimi di restrizione, vettori, DNA ligasi, elettroforesi su gel



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



- Clonare il DNA: clonaggio genico, vettori plasmidici, marcatori, librerie genomiche e di cDNA, terapia genica
- Replicare il DNA in provetta: la PCR, il DNA fingerprinting
- Il sequenziamento di Sanger

Le applicazioni delle biotecnologie

- Le biotecnologie in campo agroalimentare: organismi geneticamente modificati
- Le biotecnologie medico-farmaceutiche: xenotrapianti, le cellule staminali, vaccini a mRNA, la clonazione
- CRISPR/Cas9

SCIENZE DELLA TERRA

Dalla deriva dei continenti all'espansione del fondo oceanico

- La teoria della deriva dei continenti: ipotesi di Wegener e prove
- Morfologia e struttura del fondo oceanico, le dorsali medio oceaniche
- Come avviene l'espansione oceanica, meccanismo
- Prove dell'espansione oceanica, paleomagnetismo, anomalie magnetiche, sedimenti, faglie trasformati

La tettonica delle placche: una teoria unificante

- La suddivisione della litosfera in placche: la teoria della tettonica a placche, i margini di placca
- La verifica del modello: placche e terremoti, placche e vulcani
- Attività vulcanica lontana dai margini delle placche: vulcani intraplacca, punti caldi

La dinamica delle placche

- Margini di placca: margini di placca divergenti e formazione di un oceano; margini di placca convergenti, subduzione, sistema arco-fossa
- Orogenesi per collisione

Laboratorio:

- Saggi riconoscimento gli alcheni: acqua di bromo e saggio Bayer
- Saggio di Lucas: saggio per distinguere tra alcoli primari, secondari e terziari
- Zuccheri riducenti, saggio di Fehling
- Elettroforesi su gel



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: FRANCESCA TOSI

RELAZIONE

La classe è ora formata da 21 studenti di cui 5 femmine e 16 maschi. La docente ha seguito i ragazzi solo negli ultimi 2 anni (4 e 5) e ha trovato una situazione con molte lacune nella materia che era stata affrontata solo in modo molto superficiale. Il programma quest'anno è stato svolto in modo regolare e i risultati sono buoni da parte di quasi tutta la classe.

Gli studenti in classe hanno mostrato un atteggiamento per lo più educato e collaborativo anche se in alcuni casi si registra una certa passività. Il comportamento è sempre stato corretto, rispettoso verso le regole ed educato verso la docente ed i compagni. Il clima in classe è disteso e collaborativo.

Segnalo un atteggiamento decisamente positivo e propositivo durante il viaggio di istruzione di 5 giorni in Sicilia a cui ho partecipato come accompagnatrice.

Libro di testo: Giuseppe Nifosi, Arte in Opera, ed.Laterza

PROGRAMMA

1- ROMANTICISMO: ripasso concetti fondamentali

Gericault, Delacroix, Friedrich e il concetto di Sublime.

2- IMPRESSIONISMO: inquadramento storico e caratteri generali

MONET – Impressione sole nascente

3- ECLETTISMO: il passaggio tra 800 e 900 in architettura

Nuove tecnologie e nuovi materiali

Torre Eiffel, Galleria Vittorio Emanuele Milano, Grattacieli Scuola di Chicago

4- POSTIMPRESSIONISMO SCIENTIFICO: SEURAT

- Domenica pomeriggio alla Grande-Jatte

- Bagnanti ad Asnières

5- POSTIMPRESSIONISMO GEOMETRICO: CEZANNE

- La montagna di Sainte Victoire

- I giocatori di carte

- Natura morta con mele e arance

- Grandi bagnanti

6- VAN GOGH e la pittura tormentata e emotiva

- Mangiatori di patate

- Camera da letto

- Chiesa di Auvers

- Notte stellata

- Campo di grano con corvi

7- LA BELLE ÉPOQUE de L'ART NOUVEAU

Il Liberty in Italia



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Il modernismo in Spagna: GAUDI

8- LE SECESSIONI IN EUROPA

KLIMT (Secessione Viennese)

- Giuditta I e II

- Il Bacio

MUNCH (Secessione tedesca)

- Bambina malata

- Madonna e Vampiro

- Il bacio

- L'urlo

9- LE AVANGUARDIE DEL PRIMO 900: inquadramento storico, caratteristiche generali e soggetti rappresentati

10- IL CUBISMO e la quarta dimensione

PICASSO: les Femmes d'Alger (O. J. 1911-12) e Guernica

11- L'ESPRESSIONISMO

FAUVES e MATISSE in Francia

DIE BRUCKE in Germania

12- IL FUTURISMO: futuro, dinamismo, velocità

BALLA E BOCCIONI

13- 15- IL MOVIMENTO MODERNO IN ARCHITETTURA

Bauhaus (storia e edificio).

Le Corbusier

Mies van der Rohe

Lloyd Wright

16- IL SURREALISMO e l'arte dell'inconscio: Salvador Dalí e Magritte



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MATERIA: SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: ANDREA STEFANO BONINO

RELAZIONE

Ho preso in carico in questa classe da ottobre 2024, classe ora formata da 21 studenti di cui 5 femmine e 16 maschi. Gli studenti in classe hanno mostrato un atteggiamento per lo più passivo e con poco dialogo rispetto agli argomenti portati, nonostante fossero legati alla scoperta del loro corpo, della teoria dell'allenamento e dell'alimentazione. In quest'ultimo argomento ho proposto di valutare gli appunti in modo da coinvolgerli maggiormente e sono rimasto soddisfatto per la maggior parte dei lavori.

L'attività pratica nelle palestre è stata variegata, proponendo sport, esercizi e lavori molto eterogenei in modo da coinvolgere tutti. Purtroppo una piccola minoranza della classe non apprezza il movimento e tendenzialmente è rimasta passiva o poco coinvolta.

Il comportamento è sempre stato corretto e rispettoso verso le regole, il professore ed i compagni. Segnalo che metà classe ha aderito al progetto dei donatori del sangue riuscendo a donare senza difficoltà.

Testo in adozione: EDUCARE AL MOVIMENTO VOLUME ALLENAMENTO SALUTE E BENESSERE + EBOOK + VOLUME GLI SPORT, LOVECCHIO N, FIORINI G CHIESA E, CORETTI S BOCCHI S, MARIETTI SCUOLA

PROGRAMMA

TEORIA:

-Capacità condizionali ed allenamento: Le capacità condizionali, forza velocità, resistenza e flessibilità. Definizione di allenamento, l'omeostasi, aggiustamento e adattamento, la supercompensazione.

Classificazione della forza, i fattori della forza, regime concentrico, eccentrico, isometrico e pliometrico.

Definizione e classificazione della velocità. Definizione e classificazione della resistenza, fattori fisiologici, tecnici e psicologici nella resistenza. I valori di soglia e il VO2 Max.

Definizione di flessibilità, i riflessi da stiramento, flessibilità attiva e passiva.

Principi ed effetti della resistenza, forza e flessibilità nel corso della vita.

-Alimentazione: Macronutrienti, metabolismo basale e formule, LAF, dispendio energetico delle attività, composizione corporea DEXA MOC bioimpedenziometria plicometria, BMI. Cibo ed etichette. Diete e regime alimentare. Diabete insulina, carico glicemico, anoressia e bulimia. Micronutrienti, le vitamine.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



PRATICA:

- Calcio a 5
- Pallavolo
- Pallamano
- Danze popolari
- Badminton
- Tennis Tavolo
- Bigliardino
- Test motori



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MATERIA: RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: MARIA ALBERTA SCANDALIATO

RELAZIONE

14 alunni si avvalgono dell'IRC. Tutti gli studenti sono stati presenti in aula durante le lezioni.

Al termine dell'intero percorso di studio, gli studenti sono in grado di:

- sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita;
- riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato;
- confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico-cristiana, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.

PROGRAMMA

Morale speciale bioetica

Definizione di bioetica: excursus storico

Interruzione volontaria della gravidanza

- Motivi per cui si ricorre all'aborto
- Ipotesi su quando nasce la vita umana
- L'argomento tuzioristico della Chiesa contro l'aborto

Fecondazione medicalmente assistita

- Gravidanza surrogata, eugenetica e banca del seme
- La posizione della Chiesa

L'eutanasia

- Il testamento biologico
- L'accanimento terapeutico
- La posizione della Chiesa

Dialogo interreligioso

L'Induismo, la religiosità indiana

- Il divino: monoteismo immanente. Le manifestazioni di Brahman, la Trimurti
- Il tempo circolare, moksha, samsara
- L'antropologia: l'Atman i Varna
- Le vie che portano al divino

La parabola dell'elefanti e dei ciechi



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Il Buddismo

- La vita di Siddartha, il Buddha
- Accenni alle quattro nobili verità e l'ottuplice sentiero

Approfondimenti

Studi di genere

- la teoria
- confronto con Gen 1,26-27

MANUALE: L. Pace, Riflessi in uno specchio, Ed. La scuola (2020)

