



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



ESAME DI STATO – A.S. 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 LA

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
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	pag:10
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA	pag:13
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	pag:19
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	pag:20
I CRITERI DI VALUTAZIONE	pag:21
ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	pag:22
ELENCO ALLEGATI	pag:23

Approvato in data 14 maggio 2024

Il Dirigente scolastico
(*Maria Cristina Albonico*)



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	FAUSTA TESCIONE	
STORIA	FAUSTA TESCIONE	
LINGUA E CULTURA STRANIERA	CAROLA CORNEO	
FILOSOFIA	LAURA ZOCCHI	
MATEMATICA	PASQUALE DI TOLVE	
INFORMATICA	RAFFAELE BREVETTI	
FISICA	CHIARA ALTUCCI	
SCIENZE NATURALI	EMANUELE VICARIO	
DISEGNO E STORIA ARTE	FRANCESCA TOSI	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	DARIO D'ELIA	
RELIGIONE CATTOLICA	MARIA ALBERTA SCANDALIATO	
SOSTEGNO	EMANUELA TROMBETTA	

In neretto sono indicati i docenti membri interni nella commissione d'esame



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



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



PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è attualmente composta da 15 alunni. Nel corso del triennio il gruppo classe ha subito alcune variazioni. Cinque alunni non sono stati ammessi alla classe quinta, una nuova alunna si è unita al gruppo quest'anno scolastico e due alunni si sono ritirati nel corso del primo trimestre.

Sono presenti due alunni con DSA e un'alunna con BES per i quali il Consiglio di Classe ha predisposto i rispettivi PDP, acclusi al presente documento come allegati riservati.

E' inoltre presente un alunno DVA per il quale il Consiglio di Classe ha previsto un PEI, anch'esso qui allegato come documento riservato unitamente alla relazione conclusiva del percorso di consulenza tiflogica e tifloinformatica svolto con lo studente dagli esperti che l'hanno seguito in questi anni.

Le modalità per lo svolgimento e la valutazione delle prove dell'Esame di Stato di tali alunni (ai sensi degli artt. 9 e 10 del DPR 122/2009 e dell'art. 6 del DM 5669 del 12/07/2011, attuativo della legge 170/2010) sono indicate nei PDP/PEI sopra citati. In particolare, si precisa che l'alunno DVA, oltre a poter usufruire di tempo aggiuntivo per le prove scritte, utilizzerà un PC dotato del programma FX - CG500 Manager Subscription che fungerà da calcolatrice.

Nell'arco dei cinque anni la continuità didattica è stata mantenuta nelle materie di Inglese e IRC. In Fisica c'è stata continuità a partire dalla seconda e in Matematica a partire dalla terza. I docenti di Filosofia e Scienze motorie sono cambiati quest'anno. Per Disegno e Storia dell'Arte e in Scienze i docenti sono cambiati ogni anno nel corso del triennio. Per Informatica il docente è cambiato ogni anno. Per tale materia è da segnalare inoltre la prolungata assenza del docente nel presente anno scolastico.

Per quanto riguarda il rendimento scolastico, per alcuni studenti, che si sono applicati superficialmente o in maniera discontinua allo studio, permangono difficoltà soprattutto nelle discipline di indirizzo.

Un gruppo di studenti si è invece impegnato con costanza in tutto il percorso scolastico supportando il proprio lavoro con una adeguata elaborazione personale dei contenuti proposti e ottenendo quindi una solida acquisizione di competenze, conoscenze, abilità nel complesso delle discipline.

La classe ha generalmente mantenuto un comportamento corretto nei confronti dei docenti nonostante alcuni episodi dove gli alunni hanno mostrato poca maturità e scarso senso di responsabilità. In generale, la classe ha dimostrato una discreta disponibilità al dialogo educativo, anche se il clima relazionale non è sempre stato costruttivo per la difficoltà da parte di alcuni alunni di creare uno spirito di gruppo armonico.

Quest'anno la classe si è recata a Napoli in viaggio di istruzione dal 18 al 22 marzo 2024, accompagnata dalle docenti Tescione e Trombetta. L'esperienza è stata positiva sia per l'alto valore culturale della visita sia perché ha migliorato le relazioni e l'affiatamento all'interno del gruppo classe.

In data 7 maggio 2024 è stata svolta la simulazione della seconda prova scritta dell'esame di stato e in data 13 maggio la simulazione della prima prova scritta.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



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 dell'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

A conclusione del triennio tali obiettivi formativi sono stati raggiunti solo parzialmente, in particolare in merito allo spirito di convivenza civile e al senso di responsabilità individuale.

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
- 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 sono stati perseguiti e raggiunti dagli alunni in modo diversificato.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 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	
Incontri, conferenze, mostre	
Attività integrative	• Corso di teatro (per alcuni studenti)
Cinema, Teatro	
Attività sportive	• Gare di sci

CLASSE 4°

Viaggi d'istruzione e uscite didattiche	• Visita al centro islamico
Incontri, conferenze, mostre	
Attività integrative	• Certificazione linguistica FCE (per alcuni studenti) • conversazione con assistente linguistico madrelingua
Cinema, Teatro	
Attività sportive	• Gare di istituto e provinciali • gare di sci

CLASSE 5°

Viaggi d'istruzione e uscite didattiche	• Viaggio d'istruzione a Napoli • Visita al Cern (per alcuni studenti)
Incontri, conferenze, mostre	• Visita al Museo del Novecento • Conferenze sulla mafia a cura del centro Pio La Torre
Attività integrative	• Incontro con studenti universitari americani della fondazione IES Abroad • Certificazione linguistica



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



	FCE (per alcuni studenti) • conversazione con assistente linguistico madrelingua
Cinema, Teatro	• Visione del film “C’è ancora domani” • Visione di una versione teatrale di “Rosso Malpelo” presso il teatro PIME
Attività sportive	• Gare d’istituto • gare di sci

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



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA

DATA	MATERIA DI INSEGNAMENTO	ARGOMENTO
26/10/23 (2 ore)	inglese	Videoconferenza sulla mafia a cura della fondazione Pio La Torre
26/10/23	Italiano	Videoconferenza sulla mafia a cura della fondazione Pio La Torre
31/10/23	inglese	The right to education (reading comprehension and speaking)
8/11/23	Storia	Le ragioni storiche della questione israelo-palestinese
29/11/23 (2 ore)	Storia	Intervento sull'inclusione con esperti esterni
6/12/23 (2ore)	Italiano	Intervento sull'inclusione con esperti esterni
14/12/23 (2 ore)	inglese	Presentazione della mostra di "Famiglie per l'accoglienza": "Non come, ma quello" (cosa significa accogliere l'altro)
4/12/23 (1 ora)	Filosofia	La morale come appello, nel pensiero di Henri Bergson: lettura, riflessione, discussione e lavoro di gruppo
6/12/23 (1 ora)	Filosofia	La morale come appello, nel pensiero di Henri Bergson: lettura, riflessione, discussione e lavoro di gruppo
22/12/23 (2 ore)	Italiano	Visione del film "C'è ancora domani"
05/10 06/11 07/11 (3 ore)	Scienze naturali	Cambiamenti climatici; Le cop (conferenze delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici); fonti di energia alternative ai combustibili fossili: la fusione nucleare una forma di energia pulita).
11/01/24 (1 ora)	Inglese	The fight for women's rights. Listening comprehension about the suffragette movement. A brief history of feminism
18/01/24	Inglese	Debate: will education be only online in the future?
18/01/24	Italiano	Conferenza del progetto educativo antimafia "Cybercrime e traffico di droga - vecchie e nuove frontiere della criminalità organizzata"
25/01/2024	Inglese	Debate: Is the death penalty really justice?
8/02/2024	Inglese	Debate: is artificial intelligence a blessing?
14/02/24	Storia	Lettura e commento del documento di Benedetto Croce "I pericoli del fascismo"
23/02/24	Italiano	Uscita didattica teatro Pime per assistere allo spettacolo "Rosso Malpelo"
4/03/2024 2 ore		Incontro donatori di sangue
13/03/24	Storia	"Il mito del duce", E. Gentile; "Il mito di Hitler nel



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



		Trionfo delle volontà", di I. Kershaw; "Lo Stato totalitario", F. Neumann
25/03/24	Filosofia	Donne filosofe e riflessioni sul genere
27/03/24	Filosofia	Donne filosofe e riflessioni sul genere: verifica
9/04/2024 11/04/2024 18/04/2024	Inglese	Orwell e la sua critica ai regimi totalitari



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

ALUNNO	ESPERIENZE SVOLTE
C.T.	- Corso di Formazione generale in materia di “Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro” - Open day - Realizzazione di una breve pubblicazione sull’Istituto Ettore Conti e sul suo fondatore - Certificazione FCE - Visita al CERN
F.S.	- Corso di Formazione generale in materia di “Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro” - esperienza in una clinica veterinaria - Realizzazione di una breve pubblicazione sull’Istituto Ettore Conti e sul suo fondatore - Seminario Lab2share - visita al CERN
G.J.	- Corso di Formazione generale in materia di “Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro” - corso di primo soccorso - certificazione FCE - Realizzazione di una breve pubblicazione sull’Istituto Ettore Conti e sul suo fondatore - open day
G.A.	- Corso di Formazione generale in materia di “Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro” - attività sportiva agonistica
G.M.E.	- Corso di Formazione generale in materia di “Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro” - corso di primo soccorso - esperienza in una farmacia - open day UNIMI - percorso per maturandi a cura di Porto Franco
G.D.	- Corso di Formazione generale in materia di “Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro” - Lab2share



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



	-certificazione FCE -Corso di grafica -Realizzazione di una breve pubblicazione sull'Istituto Ettore Conti e sul suo fondatore - visita al CERN
K.J.	- Corso di Formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" - corso di primo soccorso - esperienza in clinica veterinaria -Realizzazione di una breve pubblicazione sull'Istituto Ettore Conti e sul suo fondatore -O.M.R.V S.r.l.
M.F.	- Corso di Formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" - Est Milano Engineering SRL
M.C.F.	- Lab2go - visita al CERN
N.V.	- Corso di Formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" - corso di primo soccorso - certificazione FCE - Lab2go -open day - visita al CERN
P.D.	- Corso di Formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" - attività sportiva agonistica
R.E.	- Corso di Formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" - corso di grafica -Realizzazione di una breve pubblicazione sull'Istituto Ettore Conti e sul suo fondatore -visita al CERN
S.A.	- Corso di Formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" - corso di primo soccorso -Realizzazione di una breve pubblicazione sull'Istituto Ettore Conti e sul suo fondatore -visita al CERN -corso di grafica



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



S.A.	- Corso di Formazione generale in materia di “Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro” - Realizzazione di una breve pubblicazione sull’Istituto Ettore Conti e sul suo fondatore - corso di grafica - AVGUSTO Milano SRL
Z.M.	- Corso di Formazione generale in materia di “Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro” - Realizzazione di una breve pubblicazione sull’Istituto Ettore Conti e sul suo fondatore - corso di primo soccorso - Unione italiana ciechi ed ipovedenti sezione territoriale di Milano - visita al CERN - corso di public speaking

Le ore di orientamento per la classe quinta liceo sono state così suddivise:

15 ore uscite didattiche orientative, 5 ore Italiano, 3 ore Arte o Informatica, 2 ore Inglese, 5 ore Fisica/Scienze.

Per il capolavoro dello studente si deve fare riferimento alla piattaforma UNICA.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

Istituto Tecnico Industriale - Liceo delle Scienze applicate Ettore Conti di Milano			
Griglia di valutazione Prima prova - tipologia A			
Alunno _____	classe _____		
INDICATORI GENERALI	DESCRIPTORI	punti	punti. ass
1-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale			
	Adeguate, coerente, organica e originale	20-18	
	Adeguate, coerente e organica	16	
	Discretamente sviluppata e coerente	14	
	Sufficientemente adeguata e coerente	12	
	Non sempre coerente e organizzata	10	
	Non adeguatamente sviluppata	8	
	Del tutto inadeguata	0-6	
2 -Ricchezza e padronanza lessicale -Correttezza grammaticale			
(ortografia, morfologia, sintassi)	Ottima resa sintattica e lessicale; originalità	20-18	
-Uso corretto della punteggiatura	Resa buona con punteggiatura adeguata	16	
	Discreta la correttezza grammaticale	14	
	Sufficientemente resa, con alcune imprecisioni	12	
	Parzialmente scorretta con errori vari	10	
	Molto scorretta la grammatica	8	
	Del tutto inadeguata la forma	0-6	
3 -Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			
-Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Completa, esauriente, adeguata, originale	20-18	
	Completa, esauriente e rielaborata	16	
	Completa, esauriente e in parte rielaborata	14	
	Sufficientemente resa, rielaborazione minima	12	
	Scarsamente resa, imprecisa e limitata	10	
	Lacunosa la resa e la rielaborazione	8	
	Del tutto lacunosa	0-6	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	DESCRIPTORI	punti	punti. ass
4 -Rispetto dei vincoli posti nella consegna			
(indicazioni circa lunghezza nel testo	Analisi articolata, ricca, puntuale e originale	20-18	
-se presenti- o circa la forma parafrasata	Analisi buona, organica e puntuale	16	
o sintetica della rielaborazione)	Comprensione discreta e aderenza alla traccia	14	
-Capacità di comprendere il testo nel suo senso	Sufficientemente compreso il testo	12	
complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprensione e analisi parzialmente corrette	10	
	Comprensione e analisi confuse e scorrette	8	
	Del tutto inadeguata la comprensione e la resa	0-6	
5 Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica			
stilistica e retorica (se richiesta)	Ottima analisi e interpretazione originale	20-18	
-Interpretazione corretta e articolata del testo	Analisi buona e articolata	16	
	Discreta l'interpretazione e la resta formale	14	
	Sufficientemente sviluppato e curato	12	
	Non completamente compreso e curato	10	
	Analisi molto scorretta e confusa nella forma	8	
	Del tutto inadeguata l'analisi e la forma	0-6	
		TOTALE	____/100
	TOTALE _____/20		

Tabella conversione



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



Base 100	Base 20
100	20
99-95	19
94-90	18
89-85	17
84-80	16
79-75	15
74-70	14
69-65	13
64-60	12
59-55	11
54-50	10
49-45	9
44-40	8
39-35	7
34-30	6
29-25	5
24-20	4
19-15	3
14-10	2
09-01	1



ISTITUTO STATALE ETTORRE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



GRIGLIA DI VALUTAZIONE – TIPOLOGIA B

Istituto Tecnico Industriale - Liceo delle Scienze applicate Ettore Conti di Milano			
Griglia di valutazione Prima prova -tipologia B			
Alunno _____	classe _____		
INDICATORI GENERALI	DESCRIPTORI	Punti	Punt. ass
1 -Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo-Coesione e coerenza testuale			
	Adeguate, coerente, organica e originale	20-18	
	Adeguate, coerente e organica	16	
	Discretamente sviluppata e coerente	14	
	Sufficientemente adeguata e coerente	12	
	Non sempre coerente e organizzata	10	
	Non adeguatamente sviluppata	8	
	Del tutto inadeguata	0-6	
2 -Ricchezza e padronanza lessicale -Correttezza grammaticale			
(ortografia, morfologia, sintassi)	Ottima resa sintattica e lessicale; originalità	20-18	
Uso corretto della punteggiatura	Resa buona con punteggiatura adeguata	16	
	Discreta la correttezza grammaticale	14	
	Sufficientemente resa, con alcune imprecisioni	12	
	Parzialmente scorretta con errori vari	10	
	Molto scorretta la grammatica	8	
	Del tutto inadeguata la forma	0-6	
3 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			
-Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Completa, esauriente, adeguata, originale	20-18	
	Completa, esauriente e rielaborata	16	
	Completa, esauriente e in parte rielaborata	14	
	Sufficientemente resa, rielaborazione minima	12	
	Scarsamente resa, imprecisa e limitata	10	
	Lacunosa la resa e la rielaborazione	8	
	Del tutto lacunosa	0-6	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	DESCRIPTORI	Punti	Punt. ass
4-Individuazione corretta di testi e argomenti presenti			
nel testo proposto	Ottima individuazione e coerenza rif. culturali	20-18	
-Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati	Pertinenti e precisi i rif. culturali	16	
per sostenere l'argomentazione	Pertinenti e adeguati i rif.culturali	14	
	Essenziale e limitata la correttezza dei riferimenti	12	
	Parziale l'individuazione con rif. generici	10	
	Molte imprecisioni, riferimenti frammentari	8	
	Del tutto scorretta l'individuazione	0-6	
5 -Capacità di sostenere con coerenza un percorso			
ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Elaborato del tutto coerente, organico e originale	20-18	
	Elaborato sviluppato in modo coerente	16	
	Elaborato lineare, con collegamenti discreti	14	
	Elaborato essenziale con semplici collegamenti	12	
	Elaborato schematico e non sempre adeguato	10	
	Elaborato sviluppato in modo confuso	8	
	Elaborato del tutto incoerente	0-6	
		TOTALE	____/100
	TOTALE _____/20		



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



Tabella conversione

Base 100	Base 20
100	20
99-95	19
94-90	18
89-85	17
84-80	16
79-75	15
74-70	14
69-65	13
64-60	12
59-55	11
54-50	10
49-45	9
44-40	8
39-35	7
34-30	6
29-25	5
24-20	4
19-15	3
14-10	2
09-01	1



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



GRIGLIA DI VALUTAZIONE – TIPOLOGIA C

Istituto Tecnico Industriale - Liceo delle Scienze applicate Ettore Conti di Milano			
Griglia di valutazione Prima prova - tipologia C			
Alunno _____	classe _____		
INDICATORI GENERALI	DESCRIPTORI	PUNTI	PUNT. ASS
1 -Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale			
	Adeguate, coerente, organica e originale	20-18	
	Adeguate, coerente e organica	16	
	Discretamente sviluppata e coerente	14	
	Sufficientemente adeguata e coerente	12	
	Non sempre coerente e organizzata	10	
	Non adeguatamente sviluppata	8	
	Del tutto inadeguata	0-6	
2 -Ricchezza e padronanza lessicale -Correttezza grammaticale			
(ortografia, morfologia, sintassi)	Ottima resa sintattica e lessicale; originalità	20-18	
-Uso corretto della punteggiatura	Resa buona con punteggiatura adeguata	16	
	Discreta la correttezza grammaticale	14	
	Sufficientemente resa, con alcune imprecisioni	12	
	Parzialmente scorretta con errori vari	10	
	Molto scorretta la grammatica	8	
	Del tutto inadeguata la forma	0-6	
3-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			
-Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Completa, esauriente, adeguata, originale	20-18	
	Completa, esauriente e rielaborata	16	
	Completa, esauriente e in parte rielaborata	14	
	Sufficientemente resa, rielaborazione minima	12	
	Scarsamente resa, imprecisa e limitata	10	
	Lacunosa la resa e la rielaborazione	8	
	Del tutto lacunosa	0-6	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	DESCRIPTORI	PUNTI	PUNT.ASS
4-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale divisione in paragrafi			
-Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Elaborato coerente, organico e originale	20-18	
	Elaborato coerente, organico e sicuro	16	
	Elaborato sviluppato in modo lineare	14	
	Elaborato schematico e pertinente	12	
	Elaborato a tratti confuso e non lineare	10	
	Elaborato molto confuso e disorganico	8	
	Elaborato del tutto incoerente	0-6	
5-Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			
	Completa e con ottimi riferimenti	20-18	
	Completa e con precisi riferimenti	16	
	Completa, adeguata	14	
	Essenziale e a tratti limitata	12	
	Parziale, con pochi riferimenti	10	
	Parziale, senza riferimenti	8	
	Molto carente e incompleta	0-6	
		TOTALE	____/100
	TOTALE _____/20		



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



Tabella conversione

Base 100	Base 20
100	20
99-95	19
94-90	18
89-85	17
84-80	16
79-75	15
74-70	14
69-65	13
64-60	12
59-55	11
54-50	10
49-45	9
44-40	8
39-35	7
34-30	6
29-25	5
24-20	4
19-15	3
14-10	2
09-01	1

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI (*)	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE 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 problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. (PUNTEGGIO MAX: 5 PUNTI)	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 codici grafico-simbolici necessari.	2	
	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 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 PROVA (MAX 20)	

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	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 incompleto, utilizzandoli 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 loro metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	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 solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei 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	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	

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 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 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:

TABELLA Attribuzione credito scolastico

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 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 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 INGLESE
- MATEMATICA
- FISICA
- SCIENZE NATURALI
- FILOSOFIA
- DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
- IRC
- INFORMATICA

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



A.S.: 2023/24

CLASSE: 5LA

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: FAUSTA TESCIONE

RELAZIONE SULLA CLASSE

Il gruppo classe si è mostrato aperto al dialogo educativo ed interessato agli argomenti trattati. La continuità didattica nel triennio ha favorito un clima di lavoro sereno e collaborativo. Si ritiene che gli obiettivi della materia siano stati raggiunti da tutti gli studenti, che hanno acquisito un'adeguata conoscenza dei contenuti disciplinari riguardanti il quadro storico-culturale dell'Ottocento e del Novecento, con le correnti letterarie, gli autori e i testi più significativi. Diversi alunni si sono distinti grazie alla capacità di rielaborazione personale e alla loro costanza nello studio, altri hanno manifestato un approccio più scolastico ai contenuti proposti.

Per studenti con DSA e DVA sono state adottate le misure previste nei PDP e PEI.

PROGRAMMA SVOLTO

Giacomo Leopardi, vita, opere e poetica

Zibaldone: La teoria del piacere; Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza; Indefinito e infinito; "Il vero è brutto"; Teoria della visione; Ricordanza e poesia; Suoni indefiniti; La doppia visione; La rimembranza.

Canti: L'infinito; A Silvia; La quiete dopo la tempesta; Il sabato del villaggio; Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

Operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese; Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero.

L'età postunitaria: società e cultura; storia della lingua e fenomeni letterari

Scapigliatura (cenni)

Positivismo; Naturalismo francese: fondamenti teorici; la poetica di Zola

Verismo

Capuana: Scienza e forma letteraria: l'impersonalità (recensione ai Malavoglia di Verga)

Giovanni Verga, vita, opere e poetica

L'amante di Gramigna: prefazione

Vita dei campi: Rosso Malpelo; La lupa

Il ciclo dei vinti



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



I Malavoglia: trama, struttura, linguaggio, ideale dell'ostrica

Prefazione, capitolo I; I Malavoglia e la dimensione economica, capitolo VII; La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno, capitolo XV.

Mastro-don Gesualdo: intreccio, impianto narrativo, linguaggio

La morte di mastro-don Gesualdo

Novelle rustiche: La roba

Lettura documenti:

Microsaggio: Lotta per la vita e "darwinismo sociale"

Microsaggio: Le tecniche narrative nei Malavoglia

Decadentismo: visione del mondo decadente; poetica del Decadentismo; temi e miti; la poesia simbolista; il romanzo decadente

Paul Verlaine: Un tempo e poco fa: Languore

Oscar Wilde: Il ritratto di Dorian Gray: Prefazione; capitolo II

Gabriele D'Annunzio, vita, opere e poetica

Il piacere: Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti, libro III, capitolo II

Poema paradisiaco: Consolazione

Le vergini delle rocce: Il programma politico del superuomo, libro I; Il vento di barbarie e la speculazione edilizia, libro I

Le Laudi

Alcyone: La pioggia nel pineto

Notturmo: La prosa "notturna"

Lettura documenti:

"Il superuomo e il contesto ideologico-sociale", Carlo Salinari

Giovanni Pascoli, vita, opere e poetica

Il fanciullino: Una poetica decadente

Myricae: X Agosto; L'assiuolo; Temporale; Il lampo



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



Poemeti: Digitale purpurea; La siepe

I Canti di Castelveccchio: Il gelsomino notturno

Lettura documenti:

Microsaggio: Il “fanciullino” e il superuomo: due miti complementari

Il primo Novecento: società e cultura; storia della lingua e fenomeni letterari

La stagione delle avanguardie

I futuristi

Filippo Tommaso Marinetti: Manifesto del Futurismo; Manifesto tecnico della letteratura futurista;

Bombardamento, da Zang tumb tuuum

Aldo Palazzeschi: E lasciatemi divertire!, da L’incendiario

La lirica del primo Novecento, i crepuscolari e i vociani

Sergio Corazzini: Desolazione del povero poeta sentimentale, da Piccolo libro inutile

Italo Svevo, vita, opere e poetica

Una Vita: Le ali del gabbiano, capitolo VIII

Senilità: Il ritratto dell’inetto, capitolo I

La coscienza di Zeno: Il fumo, capitolo III; La morte del padre, capitolo IV

Lettura documenti:

Microsaggio: Svevo e la psicoanalisi

Luigi Pirandello, vita, opere e poetica

L’Umorismo: Un’arte che scompone il reale

Novelle per un anno: Ciàula scopre la luna; Il treno ha fischiato

Il fu Mattia Pascal: i motivi, la poetica dell’umorismo, impianto narrativo. Lettura integrale del romanzo.

Uno nessuno e centomila: “Nessun nome”, pagina conclusiva del romanzo.

Sei personaggi in cerca d’autore: La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio



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



Tra le due guerre: luoghi della cultura, contesto, fenomeni letterari

Giuseppe Ungaretti, vita, opere e poetica

L'allegria: Il porto sepolto; Fratelli; Veglia; I fiumi; San Martino del Carso; Mattina; Soldati; Natale

Il dolore: Tutto ho perduto

L'ermetismo

Salvatore Quasimodo: vita, opere e poetica

Acqua e terre: Ed è subito sera

Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici

Eugenio Montale, vita, opere e poetica

Ossi di seppia: I limoni; Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato

Le occasioni: La casa dei doganieri

Satura: Xenia 1

La letteratura del dopoguerra (dopo il 15 maggio)

Il Neorealismo (dopo il 15 maggio)

Divina commedia Paradiso: canti I, III, VI, XI, XXXIII

MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo:

“I classici nostri contemporanei” volumi “3.1 Da Leopardi al primo Novecento, 3.2 Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri”, G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria

Video YouTube

Presentazioni Power Point

Appunti e mappe concettuali



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



A.S.: 2023/24

CLASSE: 5LA

MATERIA: STORIA

DOCENTE: FAUSTA TESCIONE

RELAZIONE SULLA CLASSE

Nel corso dell'anno scolastico il gruppo classe ha avuto un atteggiamento positivo nei confronti della materia e una partecipazione generalmente attiva. Il clima di lavoro è stato sereno, caratterizzato da fiducia reciproca. Gli studenti hanno raggiunto una buona conoscenza di fatti storici e della loro relazione cronologica, geografica e logica; dei periodi storici nei loro aspetti economici, sociali, politici, culturali ed artistici. Sanno mettere in relazione fenomeni del passato con quelli del presente esprimendo valutazioni personali. Per studenti con DSA e DVA sono state adottate le misure previste nei PDP e PEI.

PROGRAMMA SVOLTO

L'Europa nell'età di Bismarck

La Germania di Bismarck

La Francia della Terza repubblica

Economia e società nell'era della Seconda rivoluzione industriale

Le trasformazioni dell'industria

Le trasformazioni sociali

Le nuove ideologie politiche e sociali

La stagione dell'imperialismo (in sintesi)

L'Italia della Sinistra storica e la crisi di fine secolo

La Sinistra di Depretis al potere

La sinistra autoritaria di Francesco Crispi

L'inquietudine sociale e la nascita del partito socialista

La crisi di fine secolo

La belle époque tra luci e ombre

La *belle époque*: un'età di progresso

La nascita della società di massa

La partecipazione politica delle masse e la questione femminile

Lotta di classe e interclassismo

La crisi agraria e l'emigrazione dall'Europa

La competizione coloniale e il primato dell'uomo bianco

Vecchi imperi e potenze nascenti (in sintesi)

L'età giolittiana

La crisi di fine secolo e l'inizio di un nuovo corso politico

Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana



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 politica interna di Giolitti
Il decollo dell'industria e la questione meridionale
La politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano

La Prima guerra mondiale

L'Europa alla vigilia della guerra
L'Europa in guerra
Un conflitto nuovo
L'Italia entra in guerra
Un sanguinoso biennio di stallo (1915-1916)
La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali (1917-1918)
I trattati di pace (1918-1923)
Oltre i trattati: le eredità della guerra

La Rivoluzione russa da Lenin a Stalin

Il crollo dell'impero zarista
La rivoluzione d'ottobre
Il nuovo regime bolscevico
La guerra civile e le spinte centrifughe nello Stato sovietico
La politica economica dal comunismo di guerra alla NEP
La nascita dell'Unione Sovietica e la morte di Lenin

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

La crisi del dopoguerra
Il "biennio rosso" e la nascita del Partito comunista
La protesta nazionalista
L'avvento del fascismo
Il fascismo agrario
Il fascismo al potere

L'Italia fascista

La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista
L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso
Il fascismo e la Chiesa
La costruzione del consenso
La politica economica
La politica estera
Le leggi razziali

La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich

Il travagliato dopoguerra tedesco
L'ascesa del nazismo e la crisi della Repubblica di Weimar
La costruzione dello Stato nazista
Il totalitarismo nazista
La politica estera nazista
Documenti: Le leggi di Norimberga



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



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

Il mondo verso una nuova guerra

Gli anni Venti e il dopoguerra dei vincitori

La crisi del 1929

La guerra civile spagnola (in sintesi)

La Seconda guerra mondiale

Lo scoppio della guerra

L'attacco alla Francia e all'Inghilterra

La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica

Il genocidio degli Ebrei

La svolta nella guerra

La guerra in Italia

La vittoria degli Alleati

Verso un nuovo ordine mondiale

Guerra fredda (dopo il 15 maggio)

L'assetto geopolitico dell'Europa

Gli inizi della Guerra Fredda

Prime fasi Italia repubblicana (in sintesi, dopo il 15 maggio)

EDUCAZIONE CIVICA

Le ragioni storiche della questione israelo-palestinese

Conoscenza del fenomeno mafioso

I totalitarismi

Principi fondamentali della Costituzione

MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo:

“La storia. Progettare il futuro.” volumi 2 e 3, A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis

Video YouTube

Presentazioni Power Point

Appunti e mappe concettuali



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



A.S.: 2023/24
CLASSE: 5LA
MATERIA: LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE
DOCENTE: CAROLA CORNEO

RELAZIONE SULLA CLASSE

Un buon gruppo di alunni della classe ha sempre mostrato interesse e impegno nelle attività didattiche proposte e nello studio, migliorando negli anni sia le proprie capacità espressive che quelle critiche e di analisi dei vari argomenti. Un altro gruppo ha invece mostrato un'attenzione e partecipazione più discontinue e superficiali.

Alcuni studenti, particolarmente interessati all'apprendimento della lingua, hanno anche seguito i corsi pomeridiani della scuola e sostenuto gli esami di certificazione Cambridge FCE.

Gli alunni conseguono nel complesso buoni risultati nella comprensione e nella produzione scritta e orale in lingua inglese.

Gli studenti sono inoltre in grado, ad un livello discreto nel complesso e molto buono per alcuni, di comprendere il messaggio presente nei testi letterari studiati, ricostruendo le coordinate storico-sociali e letterarie entro cui il testo si colloca.

Di tutte le opere che figurano nel programma sono stati trattati i temi, la trama in generale e l'analisi dei personaggi principali.

Testo in adozione: "Shaping Ideas" vol. 2 (Zanichelli)

PROGRAMMA SVOLTO

THE VICTORIAN AGE:

Historical, cultural and social background:

Political parties

Reforms

The Victorian Compromise

The Empire

The American Civil War

The Aesthetic Movement

Charles Dickens:

"Oliver wants some more" (from "Oliver Twist")

"The definition of a horse" (from "Hard Times")

"Coketown" (from "Hard Times")

Charlotte Brontë:

"Rochester proposes to Jane" (from "Jane Eyre")

Robert Louis Stevenson:

"The scientist and the diabolical monster" (from "The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde")

Oscar Wilde:

"I would give my soul" (from the "The Picture of Dorian Gray")

Il romanzo è stato letto durante l'estate.



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 TWENTIETH CENTURY:

Historical, cultural and social background

The Edwardian age

The foundations of the Welfare State

World War I

The struggle for Irish Independence

The USA in the first decades of the 20th century

Modernism

Stream of Consciousness and the Interior Monologue

James Joyce:

“Eveline” (from “Dubliners”)

The War Poets:

“The Soldier” (Rupert Brooke)

“Dulce et Decorum est” (Wilfred Owen)

Joseph Conrad:

“He was hollow at the core” (from “Heart of Darkness”)

Francis Scott Fitzgerald:

“Gatsby’s party” (from “The Great Gatsby”)

George Orwell:

“Animal Farm” (*lettura integrale durante l'estate 2023*)

“Big brother is watching you” (from “Nineteen Eighty-Four”)

Samuel Beckett:

The Theatre of the absurd

“Nothing to be done” (“Waiting for Godot”)

CONTEMPORARY LITERATURE

Kazuo Ishiguro:

“Organs from nowhere” (from “Never Let Me Go”)

Ian McEwan:

“A good mind” (from “Machines like me”)

Class debates:

Will education be totally online in the future?

Is the death penalty really justice?

Do surveillance cameras invade our privacy?

Is artificial intelligence a blessing?



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



A.S.: 2023/24
CLASSE: 5LA
MATERIA: MATEMATICA
DOCENTE: DI TOLVE PASQUALE

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe 5LA si presenta come un gruppo eterogeneo, caratterizzato da notevoli disparità di rendimento. Sebbene alcuni studenti, in realtà pochi, abbiano raggiunto buoni livelli di apprendimento e abbiano sempre dimostrato un costante impegno e serietà nel corso degli anni arrivando anche all'eccellenza in alcune situazioni, una parte significativa della classe presenta lacune evidenti e sostanziali.

La maggioranza degli studenti ha mostrato un livello complessivo di impegno e lavoro autonomo al di sotto delle normali aspettative per una quinta scientifico, anche se va evidenziato che tale atteggiamento è stato pressoché costante nel corso del triennio. Nonostante gli sforzi dell'insegnante nel corso del triennio, molti hanno manifestato un interesse limitato e una bassa propensione per la materia nonostante sia quella caratterizzante l'indirizzo scelto, evidenziando una carenza di motivazione intrinseca. Questo si è tradotto in una partecipazione non sempre adeguata alle lezioni e in un'assenza di sforzo personale nel lavoro extra-scolastico, fondamentale per il successo nel percorso di istruzione superiore. In particolare, un gruppo ristretto mostra un livello gravemente insufficiente, attribuibile anche alle notevoli lacune pregresse, mai affrontate seriamente e colmate, accumulate nel corso del triennio e successive ad un biennio caratterizzato dall'esperienza pandemica. La mancanza di impegno costante e di predisposizione allo studio autonomo, pertanto, ha influito negativamente sui risultati complessivi della classe.

Al termine del percorso di studi, pertanto, si ritiene che la classe non abbia raggiunto i risultati di apprendimento attesi in area matematica.

Infine, si segnala anche come le numerose assenze di alcuni studenti, che in alcuni casi eccedono abbondantemente il 20% delle lezioni di matematica svolte alla data del presente documento, riflettano in parte il disinteresse verso la materia e la scarsa consapevolezza dell'importanza della frequenza scolastica.

La preparazione agli esami è stata condotta attraverso verifiche sommative che seguivano la logica dei problemi, anche autentici, e dei quesiti propri dell'esame di stato ovviamente calibrati per una durata massima delle prove di due ore. È stata inoltre organizzata una simulazione il 7 maggio, utilizzando la prova predisposta dalla Zanichelli. Si segnala che tale prova, purtroppo, non è stata vigilata dal docente disciplinare.

PROGRAMMA SVOLTO

Libro di testo:

Matematica.blu 2.0 – Terza edizione – Bergamini, Barozzi, Trifone – vol. 4, Zanichelli

Matematica.blu 2.0 – Terza edizione – Bergamini, Barozzi, Trifone – vol. 5, Zanichelli

1. RICHIAMI SU FUNZIONI E LORO PROPRIETÀ' – (rif. testo vol. 5 – cap.21, §1-2-3-4).
Definizione di funzione, dominio, insieme immagine e proprietà del grafico di una funzione; funzioni numeriche. Elementi di topologia di $\mathbb{R}$: intervalli limitati ed illimitati, definizione di maggiorante, minorante, estremo superiore ed inferiore, massimo e minimo di un insieme, intorno sferico di un punto, punti interni. Definizione di funzione crescente e decrescente,

limitata ed illimitata; funzioni iniettive, suriettive e biiettive; funzioni pari e dispari; funzione inversa e funzione composta. Determinazione del dominio naturale di una funzione reale di variabile reale; funzioni razionali intere e fratte, funzioni irrazionali, funzioni goniometriche, esponenziali e logaritmiche e loro combinazioni. Zeri e segno di una funzione reale di variabile reale. Funzioni definite a tratti.

2. **LIMITI DI FUNZIONI** – (rif. testo vol. 5 – cap.22, §1-2-3-4-5-6 e cap.23, §1-2-3-4). Introduzione intuitiva al concetto di limite, definizione di limite di una funzione reali di variabile reale, limite destro e limite sinistro, limite superiore ed inferiore; teorema di unicità dei limiti (*), teorema di permanenza del segno (*), teoremi del confronto (*); limiti delle funzioni elementari, operazioni sui limiti; forme indeterminate delle funzioni razionali intere e fratte, delle funzioni irrazionali; limiti notevoli per le funzioni goniometriche(*), logaritmiche(*) ed esponenziale(*) e applicazioni nel calcolo dei limiti anche con la tecnica dell'asintotico. Infiniti ed infinitesimi e loro confronto.
3. **FUNZIONI CONTINUE** – (rif. testo vol. 5 – cap.23, §6-7-8-9). Definizione di funzione continua, punti di singolarità e loro classificazione; teorema degli zeri, teorema dei valori intermedi e teorema di Weierstrass; asintoti orizzontali, verticali ed obliqui; grafico probabile di una funzione.
4. **DERIVATA DI UNA FUNZIONE** – (rif. testo vol. 5 – cap.24, §1-2-3-4-5-6-7-8-9). Definizione di derivata di una funzione reale di variabile reale in un punto, derivata destra e sinistra, significato geometrico della derivata; funzione derivata; continuità e derivabilità. Derivate delle funzioni elementari (*), algebra delle derivate (*), derivata della funzione composta e della funzione inversa con applicazione alle funzioni goniometriche inverse. Applicazioni alla geometria analitica (retta tangente ad una funzione). Classificazione e studio dei punti di non derivabilità. Cenni sul significato di differenziale.
5. **CALCOLO DIFFERENZIALE** – (rif. testo vol. 5 – cap.25, §1-2-3-4-5-6 e cap.26, §1-2-3-5). Punti di non derivabilità. Teoremi di Fermat (*), Rolle (*), Lagrange (*) e relative conseguenze; definizione di massimo e minimo relativo, teorema delle funzioni crescenti e decrescenti (*); studio dei punti stazionari, determinazione dei punti di massimo, minimo e flesso a tangente orizzontale e studio della monotonia; definizione di concavità di una funzione e di punto di flesso; condizione necessaria per l'esistenza di un punto di flesso; determinazione dei punti di flesso e studio della concavità di una funzione con la derivata seconda. Problemi di ottimizzazione. Teorema di de l'Hopital.
6. **STUDIO DI FUNZIONE** – (rif. testo vol. 5 – cap.27, §1-2). Schema per lo studio del grafico di una funzione; studio delle funzioni razionali intere e fratte; studio di semplici funzioni irrazionali e trascendenti.
7. **INTEGRALI INDEFINITI** – (rif. testo vol. 5 – cap.28, §1-2-3-4-5). Definizione di funzione primitiva e di integrale indefinito; linearità dell'integrale indefinito; grafico della primitiva di una funzione a partire da quello della funzione stessa; integrali indefiniti immediati ed integrazione delle funzioni composte; integrazione per parti e per sostituzione; integrali indefiniti delle funzioni razionali fratte.
8. **INTEGRALI DEFINITI** – (rif. testo vol. 5 – cap.29, §1-2-3-4-5). Definizione di integrale definito mediante le somme di Riemann, proprietà dell'integrale definito; teorema della media (*) e teorema fondamentale del calcolo integrale (*); applicazione nel calcolo di aree e volumi sia in contesti matematici che reali. Integrali impropri; funzione integrale.
9. **EQUAZIONI DIFFERENZIALI** – (rif. testo vol. 5 – cap.30, §1-2). Caratteristiche generali di un'equazione differenziale, ordine, integrale generale e particolare. Equazioni differenziali a



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



variabili separabili. Equazioni differenziali lineari del primo ordine. Cenni alle equazioni differenziali del secondo ordine lineari omogenee a coefficienti costanti.

10. GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO – (rif. testo vol. 4 – cap.20, §1-2-3-4-5-6). Coordinate nello spazio; distanza fra due punti e punto medio. Equazione del piano; piani paralleli e perpendicolari; posizione reciproca di due piani. Equazione della retta nello spazio: forma parametrica e cartesiana; retta come intersezione di piani. Rette parallele e perpendicolari. Posizione reciproca fra rette e fra una retta ed un piano. Cenni alle quadriche: equazione della sfera.

(*) – Teoremi di cui è stata svolta anche la 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



A.S.: 2023/24

CLASSE: 5LA

MATERIA: FISICA

DOCENTE: CHIARA ALTUCCI

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe composta da 15 alunni, undici maschi e quattro femmine, si è dimostrata corretta e nel complesso ben disposta alle attività didattiche proposte.

Si evidenzia nella classe una divisione in due fasce di livello.

Una parte ha lavorato con continuità e impegno partecipando attivamente e costruttivamente alle lezioni, mostrando interesse per la disciplina e capacità di approfondimento.

L'altra ha seguito le lezioni con impegno discontinuo, ha mostrato una certa superficialità nello studio e nella rielaborazione personale dei contenuti, in alcuni casi accompagnata da una consistente difficoltà applicativa, derivante da una preparazione di base fragile e lacunosa, raggiungendo risultati non sempre soddisfacenti.

I risultati conseguiti, diversificati per abilità e per impegno profuso, evidenziano comunque una progressione generalmente positiva, rispetto alla conoscenza degli argomenti ed alle competenze acquisite, e in alcuni casi particolarmente buona.

PROGRAMMA SVOLTO

Dal testo: U. AMALDI – Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu II volume, Zanichelli

Completamento e ripasso del programma di quarta

18 IL CAMPO ELETTRICO

18.1-2-3 Il vettore campo elettrico, linee di campo

18.4-5 Flusso del campo elettrico e teorema di Gauss

18.6-7-8 Applicazioni del teorema di Gauss

19 POTENZIALE ELETTROSTATICO

19.1 Energia potenziale elettrica

19.2-3 Potenziale elettrico e differenza di potenziale

19.4 Calcolo del campo elettrico dal potenziale

19.5 La circuitazione del campo elettrico

20 FENOMENI DI ELETTROSTATICA

20.1-2-3 Conduttori

20.4 La capacità di un conduttore

20.6-7 Il condensatore, in serie e in parallelo

20.8 Energia in un condensatore

21 CORRENTE ELETTRICA CONTINUA

21.1-2 La corrente e i circuiti elettrici

21.3 La prima legge di Ohm



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



21.4 Resistori: collegamento in serie e in parallelo

21.6 Effetto Joule

21.7 Fem e resistenza interna

22 CORRENTE ELETTRICA NEI METALLI

22.1 conduttori metallici

22.2 La seconda legge di Ohm e la resistività

22.5 Carica e scarica di un condensatore

Programma di quinta

24 FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI

24.1 Forza magnetica e linee di campo

24.2 Forze tra magneti e correnti

24.4 Intensità del campo magnetico

24.6 Campo magnetico di un filo percorso da corrente

24.7 Campo magnetico di una spira e di un solenoide

24.8 Il motore elettrico

25 IL CAMPO MAGNETICO

25.1 La forza di Lorentz

25.5 Il flusso del campo magnetico

25.6 La circuitazione del campo magnetico – teorema di Ampere

25.8 Le proprietà magnetiche dei materiali

Dal testo: U. AMALDI – Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu III volume, Zanichelli

26 L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- Le correnti indotte
- La legge di Faraday – Neumann
- La legge di Lenz
- L'autoinduzione
- Energia e densità di energia del campo magnetico

• LA CORRENTE ALTERNATA



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



- L'alternatore – valori efficaci di fem e corrente
- Il trasformatore

28 LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Il campo elettrico indotto
 - Il termine mancante
 - Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico
 - Le onde elettromagnetiche
 - Energia e quantità di moto delle onde
 - Lo spettro elettromagnetico
 - Le parti dello spettro
- **LA RELATIVITÀ DELLO SPAZIO E DEL TEMPO**
 - Velocità della luce e sistemi di riferimento
 - Gli assiomi della relatività ristretta
 - La simultaneità
 - La dilatazione dei tempi
 - La contrazione delle lunghezze
 - Le trasformazioni di Lorentz



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



A.S.: 2023/24
CLASSE: 5LA
MATERIA: SCIENZE NATURALI
DOCENTE: EMANUELE VICARIO

LIBRO DI TESTO: “BIOCHIMICA INDAGINE SULLA VITA” DI ROBERTO MANGIULLO
ED ELEONORA STANCA. CASA EDITRICE MONDATORI.
MATERIALE FORNITO DAL DOCENTE

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe è attualmente composta da 15 alunni: sono presenti 11 maschi e 4 femmine. La classe, inoltre, si presenta molto eterogenea con diversi alunni con bisogni educativi speciali. Sono presenti: due alunni DSA, un alunno DVA e una alunna BES del secondo tipo. Sotto il profilo didattico-disciplinare, in generale, gli alunni non hanno sempre dimostrato un comportamento corretto sia per quanto riguarda le regole sia per quanto riguarda l'attenzione e l'impegno nello studio. Un gruppo esiguo è riuscito a raggiungere dei buoni risultati.

PROGRAMMA SVOLTO

La chimica del carbonio:

Ibridazione del carbonio: sp^3 , sp^2 e sp .

Gli idrocarburi alifatici saturi e insaturi: alcani, alcheni e alchini.

Concetto di aromaticità e composti aromatici (il benzene e i suoi derivati: il toluene, il fenolo e gli xileni).

La rappresentazione dei composti organici: formula molecolare, formula di Lewis, formula razionale, formula condensata e formula topologica.

Isomerie: di catena, di posizione, geometriche e ottiche.

Gli alogenoderivati, gli alcoli, gli eteri, le aldeidi, i chetoni, gli acidi carbossilici, gli esteri, le ammine e le ammidi.

Le proprietà chimico- fisiche.

Reazioni di: ossidazione, riduzione, esterificazione di Fischer e transterificazione.

Le macromolecole biologiche:

Carboidrati: monosaccaridi (aldosi, chetosi, furanosi e piranososi), disaccaridi e polisaccaridi.

Lipidi: saponificabili e non saponificabili.

Le proteine: la struttura degli amminoacidi e il punto isoelettrico, la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. Gli enzimi.

Gli acidi nucleici: DNA e RNA

Il metabolismo energetico:

Le reazioni del metabolismo e vie metaboliche: catabolismo, anabolismo, reazioni esoergoniche ed endoergoniche.

La struttura e funzione dell'ATP.

I coenzimi FAD, NAD^+ , $FADH_2$ e $NADH$.



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 regolazione del metabolismo.

La classificazione degli organismi: aerobi, anaerobi, autotrofi, eterotrofi, fototrofi e chemiotrofi.

La glicolisi e le fermentazioni (alcolica e lattica).

La respirazione cellulare: la decarbossilazione ossidativa, il ciclo di Krebs, la catena di trasporto degli elettroni e la fosforilazione ossidativa.

Il metabolismo di carboidrati, lipidi e proteine.

La glicemia.

La fotosintesi clorofilliana:

La fase luminosa e oscura della fotosintesi (Il ciclo di Calvin)

Il ruolo dei cloroplasti.

Il ruolo dei pigmenti: clorofilla a, clorofilla b e carotenoidi.

La chemiosmosi e la fotofosforilazione.

Il ruolo del NADP⁺ e NADPH.

Il ruolo dell'enzima RUBISCO.

La reazione chimica della fotosintesi.

Le biotecnologie:

Le biotecnologie tradizionali e moderne (ingegneria genetica).

Le tecniche del DNA ricombinante:

- Gli enzimi di restrizione;
- La DNA ligasi;
- I vettori di clonaggio (i plasmidi);
- L'elettroforesi su gel;
- La PCR (la reazione a catena della polimerasi);
- Il sequenziamento di Sanger.

Le applicazioni delle biotecnologie in campo sanitario: la terapia genica e l'insulina.

Le applicazioni delle biotecnologie in campo agricolo: il mais Bt e il Golden Rice.

L'atmosfera:

Composizione dell'aria e gli strati dell'atmosfera: troposfera, stratosfera, mesosfera e esosfera.

L'umidità dell'aria: assoluta e relativa.

La nebbia e le nubi.

I venti, i cicloni e gli anticicloni.

La circolazione generale dell'aria.

Le correnti a getto

Le perturbazioni.

L'interno della Terra:

La Terra è un pianeta dinamico.

Il campo geomagnetico: normale ed inverso.

La teoria della geodinamo.

Il paleomagnetismo.

I modelli relativi alla struttura interna della Terra: secondo criteri chimico – mineralogici e proprietà meccaniche dei materiali.



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 teoria della tettonica a placche.

Le teorie fissiste e mobiliste.

L'isostasia e il principio di Archimede.

La teoria della deriva dei continenti di Wegener.

L'ipotesi dell'espansione dei fondali oceanici di Hess.

Le prove dell'espansione oceanica: le anomalie magnetiche.

La teoria della tettonica a placche:

I margini di placca divergenti, convergenti e trasformati.

I margini continentali attivi e passivi.

Convergenza tra placca oceanica e placca continentale (sistema arco-fossa).

Convergenza tra placca oceanica e placca oceanica (sistema arco- fossa).

Convergenza tra placca continentale e placca continentale (orogenesi).

Educazione civica ed approfondimenti:

La raffinazione del petrolio

Aspetti ambientali legati all'uso di combustibili fossili: innalzamento della temperatura media sulla Terra e conseguenze del cambiamento climatico.

Fonti di energia alternative: la fusione nucleare.

Le Conferenze delle Parti (COP).



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



CLASSE: 5LA

MATERIA: FILOSOFIA

DOCENTE: LAURA ZOCCHI

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe, nel suo insieme, è costituita da studenti interessati alla materia, motivati e in grado di effettuare opportuni collegamenti con le altre discipline (in particolare: italiano, storia e storia dell'arte).

Alcuni studenti non sono assidui nello studio, nella partecipazione e nella frequenza, ma riescono tuttavia a raggiungere la sufficienza nelle prove di verifica.

Per facilitare lo studio sono state predisposte sintesi esplicative, schemi, mappe facilitanti, brani tratti dai testi dei filosofi, ricerche e approfondimenti a cura degli studenti. La lezione frontale si è infatti integrata con fasi di lavoro in coppia (peer to peer), ricerche di gruppo e successive esposizioni in classe, analisi dei testi filosofici ed elaborazioni in gruppo (apprendimento cooperativo). Complessivamente si può affermare che la classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati.

PROGRAMMA SVOLTO

- **SCHOPENHAUER**: Il velo di Maya; il pessimismo; le vie della liberazione dal dolore; il dilemma del porcospino
- **KIERKEGAARD**: la critica dell'hegelismo; gli stadi dell'esistenza; angoscia; disperazione e fede
- **FEUERBACH**: la critica alla religione; la critica a Hegel
- **MARX**: le caratteristiche generali del marxismo; la critica all'economia borghese; la concezione materialistica della storia; Il Manifesto del partito comunista; il Capitale
- **POSITIVISMO SOCIALE, COMTE**: La legge dei tre stadi; la sociologia; la dottrina della scienza; **JOHN STUART MILL**: "Sulla libertà"
- **POSITIVISMO EVOLUZIONISTICO: DARWIN** e la teoria dell'evoluzione
- **LA REAZIONE AL POSITIVISMO, BERGSON**: l'attenzione per la coscienza; tempo e durata; lo slancio vitale; istinto, intelligenza e intuizione; **DILTHEY**: le scienze dello spirito e la teoria del "comprendere" storico; **WEBER**: l'individualità e il valore dell'oggetto storico; l'avalutatività delle scienze storico-sociali
- **NEOIDEALISMO ITALIANO, CROCE**: le forme e i gradi dello spirito; l'estetica; **GENTILE**: l'Attualismo; arte, religione e scienza
- **CRISI DELLE CERTEZZE, NIETZSCHE**: il metodo gnoseologico; la morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche; il superuomo; l'eterno ritorno; apollineo e dionisiaco; la volontà di potenza. **FREUD**: la teoria della sessualità e il complesso edipico; Es, pulsioni, repressioni e civiltà



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



- **SVILUPPI STORICI DEL MARXISMO, LA SCUOLA DI FRANCOFORTE:** Horkheimer e la dialettica autodistruttiva dell'illuminismo; Adorno e la critica dell' "industria culturale"; Marcuse: eros e civiltà (piacere e lavoro alienato)
- **IL NEOPOSITIVISMO, tratti generali:** il Circolo di Vienna e il principio di verifica
- **KARL POPPER:** la prospettiva falsificazionista; la critica al marxismo e alla psicoanalisi
- **LA RIFLESSIONE SUL POTERE E IL TOTALITARISMO, HANNAH ARENDT:** le origini del totalitarismo; "La banalità del male"
- **IL POSTMODERNO: LYOTARD** e la fine dei grandi racconti della modernità; **VATTIMO** e il "pensiero debole"
- **LA GLOBALIZZAZIONE E IL MULTICULTURALISMO:** il villaggio globale; significati e valutazioni del multiculturalismo; alcune teorie-tipo
- **INTELLIGENZA ARTIFICIALE:** i presupposti e le problematiche; l' IA e la filosofia; Searle e il test della stanza cinese; da una IA "forte" a un' IA "debole"; dal Test di Turing a Siri: l'appassionante sfida dell'intelligenza artificiale

EDUCAZIONE CIVICA

- La morale come "appello" nel pensiero di H. Bergson
- Filofofe e riflessioni sul genere



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



A.S.: 2023/24
CLASSE: 5LA
MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
DOCENTE: FRANCESCA TOSI

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe 5LA è composta da 15 studenti.

Nei cinque anni di percorso scolastico i ragazzi hanno cambiato ogni anno insegnante di Disegno e storia dell'arte. Negli anni passati il programma era stato svolto solo parzialmente e in modo superficiale.

Durante il presente anno scolastico la classe ha seguito le spiegazioni e le lezioni in classe in modo costante, con interesse quasi sempre attivo e partecipe soprattutto da parte di alcuni elementi che risultano particolarmente interessati agli argomenti.

Nel complesso la classe ha raggiunto discreti livelli di conoscenze e in alcuni casi anche buoni o addirittura ottimi.

LIBRO DI TESTO

Giuseppe Nifosi, Arte in opera - vol.5 - Ed. Laterza

- Impressionismo: inquadramento storico e caratteri generali
MONET – Impressione sole nascente
- ECLETTISMO: il passaggio tra 800 e 900 in architettura
Nuove tecnologie e nuovi materiali
Torre Eiffel, Galleria Vittorio Emanuele Milano, Grattacieli Scuola di Chicago
- POSTIMPRESSIONISMO SCIENTIFICO: SEURAT
 - Domenica pomeriggio alla Grande-Jatte
 - Bagnanti ad Asnières
- POSTIMPRESSIONISMO GEOMETRICO: CEZANNE
 - La montagna di Sainte Victoire
 - I giocatori di carte
 - Natura morta con mele e arance
 - Grandi bagnanti
- VAN GOGH e la pittura tormentata e emotiva
 - Mangiatori di patate
 - Camera da letto
 - Chiesa di Auvers
 - Notte stellata



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



- Campo di grano con corvi
- GAUGUIN: Simbolismo e primitivismo
 - La visione dopo il sermone
 - Il Cristo giallo
 - Ave Maria
 - Da dove veniamo, Chi siamo, dove andiamo?
- LA BELLE ÉPOQUE de L'ART NOUVEAU
Il Liberty in Italia
Il modernismo in Spagna: GAUDI
- LE SECESSIONI IN EUROPA
KLIMT (Secessione Viennese)
 - Giuditta I e II
 - Il BacioMUNCH (Secessione tedesca)
 - Bambina malata
 - Madonna
 - Il bacio
 - L'urlo
- LE AVANGUARDIE DEL PRIMO 900: inquadramento storico, caratteristiche generali e soggetti rappresentati
- Il CUBISMO e la quarta dimensione
PICASSO: les Demoiselle d'Avignon Guernica
- L'ESPRESSIONISMO
FAUVES e MATISSE in Francia
DIE BRUCKE in Germania
- IL FUTURISMO: futuro, dinamismo, velocità
BALLA E BOCCIONI

13- Il DADAISMO: Marcel Duchamp

14- IL MOVIMENTO MODERNO IN ARCHITETTURA

Le Corbusier

Mies van der Rohe

Lloyd Wright



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



15- LA METAFISICA: De Chirico

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



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



A.S.: 2023/24
CLASSE: 5LA
MATERIA: SCIENZE MOTORIE
DOCENTE: DARIO D'ELIA

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe si presenta abbastanza coesa, interessata alla materia e partecipe alle lezioni.
Anche l'aiuto tra gli studenti non è mancato, per far sì che tutti potessero prendere parte alle varie attività volta.

PROGRAMMA SVOLTO

Alimentazione

- Proteine
- Carboidrati
- Grassi
- Vitamine
- Minerali
- Oligoelementi e Acqua
- Anoressia
- Bulimia
- Sport e alimentazione

Sport

- Ruoli e regole della pallavolo
- Ruoli e regole della pallacanestro
- Ruoli e regole calcio a 5



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



A.S.: 2023/24
CLASSE: 5LA
MATERIA: IRC
DOCENTE: MARIA SCANDALIATO

RELAZIONE SULLA CLASSE

8 alunni si avvalgono dell'irc.

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.

Libro di testo: Fama e T. Cera, La strada con l'ALTRO Marietti scuola 2017

PROGRAMMA SVOLTO

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
- Le neuro-scienze

Dottrina sociale della chiesa

- Le fonti della dottrina
- I principi fondamentali
- La dignità del lavoro umano
- La soggettività sociale della famiglia

Dialogo interreligioso

- L'Induismo, la religiosità indiana
 - Il divino: monoteismo immanente. Le manifestazioni di Brahman, la Trimurti



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 tempo circolare, moksha, samsara
 - L'antropologia: l'Atman i Varna
 - Le vie che portano al divino
- La parabola dell'elefanti e dei ciechi
- Il Buddismo
 - La vita di Siddartha, il Budda
 - Le quattro nobili verità e l'ottuplice sentiero



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



A.S.: 2023/24
CLASSE: 5LA
MATERIA: INFORMATICA
DOCENTE: RAFFAELE BREVETTI

RELAZIONE SULLA CLASSE

Il sottoscritto Prof. Brevetti Raffaele ha iniziato la docenza in questa classe il giorno 8/5/24. Appare una classe mediamente partecipe alle lezioni. Le dimensioni ridotte consentono l'erogazione di una didattica maggiormente personalizzata e interattiva. Il rendimento è carente dal lato pratico ma sufficiente su argomenti maggiormente teorici.

Libro di testo:

CORSO DI INFORMATICA LINGUAGGIO C E C++ NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL Hoepli

Organizzazione degli archivi e basi di dati

Contenuti:

- Definizione di archivio e base di dati
- Progettazione concettuale, logica e fisica di un database
- Sicurezza e integrità
- Gestione di un database relazionale

SQL

Contenuti:

- Caratteristiche generali del linguaggio
- SQL come DDL e DML
- SQL come QL, operazioni relazionali
- Funzioni di aggregazione (JOIN)
- Ordinamenti e raggruppamenti
- Condizioni sui raggruppamenti
- Interrogazioni annidate

Reti di computer

Contenuti:



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

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



- Definizione di rete di computer
- Aspetti evolutivi delle reti
- Classificazione delle reti in base all'estensione
- Tecniche di commutazione
- Architettura di rete, definizione e utilità
- Modello ISO/OSI
- Suite TCP/IP
- Mezzi trasmissivi e dispositivi di rete
- Servizi di rete
- IoT

Sicurezza informatica

Contenuti:

- Crittografia, definizione utilità e semplici esempi
- Crittografia a chiave simmetrica: principali algoritmi (Cifrario a sostituzione, cifrario a trasposizione)
- Crittografia a chiave asimmetrica: garanzia dell'identità del mittente e della segretezza dei messaggi
- Applicazione di algoritmi crittografici: La firma digitale