

ESAME DI STATO – A.S. 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA

CLASSE 5 LF

Liceo scientifico delle Scienze applicate

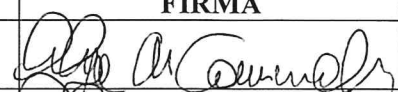
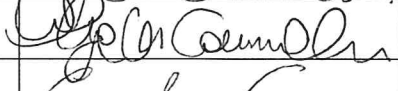
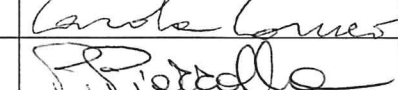
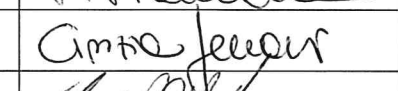
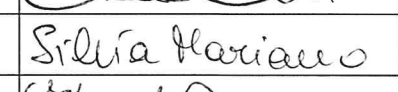
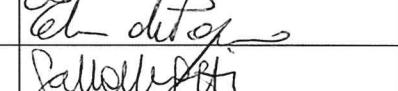
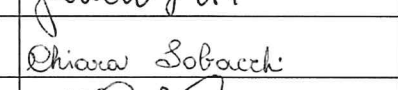
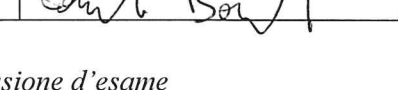
IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag.: 2
PRESENTAZIONE DEL CORSO	pag.: 3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag.: 4
OBIETTIVI TRASVERSALI ACQUISITI	pag.: 5
ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI	pag.: 6
ATTIVITA' DI PCTO	pag.: 8
ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA	pag.: 11
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA	pag. 13
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	pag.:19
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	pag.:21
I CRITERI DI VALUTAZIONE	pag.: 22
ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	pag.: 23
ELENCO ALLEGATI	pag.: 24

Approvato in data 11 maggio 2023

ITT - "ETTORE CONTI" MILANO
Prot. 0001656 del 15/05/2023
IV (Entrata)

Il Dirigente scolastico
(*Maria Cristina Albonico*)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	OLGA CAMMALLERI	
STORIA	OLGA CAMMALLERI	
LINGUA E CULTURA STRANIERA	CAROLA CORNEO	
FILOSOFIA	PAOLA PIAZZOLLA	
MATEMATICA	CINZIA FERRARI	
INFORMATICA	LUIGI D'AMICO	
FISICA	CHIARA ALTUCCI	
SCIENZE NATURALI	SILVIA MARIANO	
DISEGNO E STORIA ARTE	ELIANA DE PASQUA	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	SCILLA MENEGAZZI	
RELIGIONE CATTOLICA	CHIARA SOBACCHI	
SOSTEGNO	ALBERTO PINTO	
SOSTEGNO	CARMELO BORRUTO	

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

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 22 alunni. Nel corso del triennio due alunni non sono stati ammessi in quarta, un'altra non è stata ammessa in quinta mentre un'altra si è trasferita in un'altra città. In quinta si è unito al gruppo classe uno studente DVA proveniente da una quinta della succursale di via Betti dell'anno precedente, per il quale il Consiglio di Classe ha previsto un PEI, qui allegato come documento riservato.

Sono presenti 7 alunni con DSA per i quali il Consiglio di Classe ha predisposto i rispettivi PDP, acclusi al presente documento come allegati riservati. 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 nel modello di sintesi, previsto dall'Istituto, accluso, anch'esso, al presente come allegato riservato.

I cinque anni sono stati caratterizzati da una marcata discontinuità didattica in molte discipline. La continuità si è mantenuta infatti solo per le materie di inglese, filosofia e IRC mentre il docente di fisica è cambiato in seconda e in terza, matematica in seconda, in terza e in quinta; italiano e storia in terza, quarta e quinta; scienze in quinta; i docenti di informatica e scienze motorie sono cambiati ogni anno; la docente di disegno e storia dell'arte ha avuto la classe nel biennio e l'ha ripresa in quinta. Questa discontinuità didattica unitamente ai difficili anni della pandemia hanno certo inciso negativamente sulla preparazione degli alunni.

Per alcuni studenti, che si sono applicati superficialmente o in maniera discontinua allo studio delle varie discipline, permangono difficoltà nella applicazione di modelli in contesti non esercitati, nella redazione di testi corretti dal punto di vista morfo-sintattico e non tutti riescono a valorizzare nella comunicazione orale i contenuti acquisiti.

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.

Dal punto di vista relazionale la classe si presenta come un gruppo armonico e ha sempre mantenuto un comportamento corretto nei confronti dei docenti mostrando disponibilità al dialogo educativo.

L'attività di PCTO della classe ha risentito delle difficoltà degli ultimi anni, quindi molte delle esperienze svolte dagli alunni sono online.

Quest'anno la classe si è recata a Napoli in viaggio di istruzione dal 20 al 24 marzo, accompagnata dalle docenti Corneo e Sobacchi. L'esperienza è stata estremamente positiva sia per l'alto valore culturale della visita della città sia per l'armonia creatasi e il comportamento esemplare degli studenti.



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
-

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°

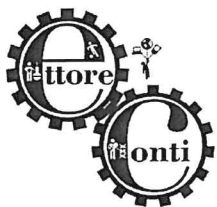
Viaggi d'istruzione e uscite didattiche	
Incontri, conferenze, mostre	
Attività integrative	• Corso sulla sicurezza • Certificazione linguistica FCE
Cinema, Teatro	
Attività sportive	

CLASSE 4°

Viaggi d'istruzione e uscite didattiche	
Incontri, conferenze, mostre	
Attività integrative	• Progetto assistente linguistico
Cinema, Teatro	
Attività sportive	

CLASSE 5°

Viaggi d'istruzione e uscite didattiche	• Viaggio d'istruzione a Napoli dal 20 al 24 marzo 2023
Incontri, conferenze, mostre	• Progetto Volontari del sangue • conferenza sulla cybersecurity • Conferenza online di Bioetica a cura della Fondazione Umberto Veronesi • Incontro informativo sui corsi ITS
Attività integrative	• Progetto assistente linguistico
Cinema, Teatro	• Visione del film "Hanna Arendt" come iniziativa nell'ambito del giorno della memoria



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



Attività sportive	
--------------------------	--

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 – 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' DI PCTO

ALUNNO	ESPERIENZE SVOLTE
J. A.	- Corso sicurezza 12 ore - Open day (2 ore) - Laboratorio PLS: OLD (BUT GOLD) QUANTUM THEORY (15 ore) - Laboratorio PLS: I COLORI VISIBILI E QUELLI INVISIBILI AI LIMITI DELL'ARCOBALENO (UNIMI) (16 ore)
G. B.	- FEDERCHIMICA: industria chimica (20 ore) adesivi, inchiostri, vernici (13 ore) - Youthempowered (5 ore) - Corso di Formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" (12 ore)
C. B.	- Corso sicurezza (12 ore) - Mentor ME (10 ore) - RFI PCTO (12 ore)
A. B.	- Corso sicurezza (12 ore) - Corso Federchimica (20 ore) e approfondimento adesivi, inchiostri e vernici (13 ore) - Corso Youth Empowered (25 ore) - Corso RFI PCTO (12 ore) - Corso Mitsubishi Electric - Progetto Mentor Me (10 ore)
M. B.	- Corso sicurezza (12 ore) • RFI (12 ore) • Corso di Orientamatica "FUNZIONI E DINTORNI" (24 ore) • Corso JavaScript React (30 ore) • Corso Federchimica (20 ore) e approfondimento adesivi, inchiostri e vernici (13 ore) • Corso Mitsubishi Electric - Progetto Mentor Me (10 ore) • Corso grafica (in svolgimento)
D. C.	- Corso sicurezza (12 ore) - Federchimica (33 ore) - Corso Mitsubishi Electric - Progetto Mentor Me (3ore)

	- Corso RFI (12 ore)
T. C.	- Corso sicurezza (12 ore) - Corso RFI (12 ore) - Mentor me (10 ore) - Open day Ettore Conti (2 ore) - corso economia civile (21 ore, in svolgimento)
F. F.	- Corso sicurezza (12 ore) - Allenamenti nuoto agonistico 90 ore
E. G.	- Corso sicurezza (12 ore) - Corso Federchimica (20 ore) - Corso RFI (12 ore) - Corso Youth Empowered (25 ore) - Open day Ettore Conti (6 ore)
G. G.	- Corso sicurezza (16 ore) - Workshop estivi - CORSO FASHION DESIGN (40 ore) - Laboratorio PLS: I COLORI VISIBILI E QUELLI INVISIBILI AI LIMITI DELL'ARCOBALENO (UNIMI) (16 ore) - Laboratorio superconduttori (3 ore) - Corso Federchimica industria chimica (20 ore)
E. I	- Corso sicurezza (12 ore) - Federazione Italiana Nuoto (56 ore)
S. J.	- Corso sicurezza (12 ore) - Corso Federchimica (20 ore) e approfondimento adesivi, inchiostri e vernici (13 ore) - Corso Youth Empowered (25 ore) - Corso RFI PCTO (12 ore) - Corso Mitsubishi Electric - Progetto Mentor Me (10 ore)
L. L.	- Corso sicurezza (12 ore) - Corso Federchimica industria chimica (20 ore) - Corso Federchimica adesivi/vernici (13 ore) - Corso statale quantum theory (12 ore - in corso) - Open day laboratorio di fisica (4 ore) - Corso Trenitalia (12 ore) - Corso statale "ai limiti dell'arcobaleno" (12 ore) - Corso statale superconduttori (3 ore)
P. L.	- Corso sicurezza 12 ore - Corso Federchimica (20 ore) e approfondimento adesivi,

	inchiostri e vernici (13 ore) - Corso Youth Empowered (25 ore) - Corso RFI PCTO (12 ore) - Corso Mitsubishi Electric - Progetto Mentor Me (10 ore) - Corso statale superconduttori (3 ore) - Salone dello studente CAMPUS MILANO - Milano x Job week (5 ore) - Corso statale quantum theory (15 ore)
D. M.	- Corso sicurezza (12 ore) - Corso Mitsubishi Electric - Progetto Mentor Me (3 ore)
N. M.	- Corso sicurezza (12 ore) - Alternanza in Lamberti SpA (72 ore)
F. M.	- Corso sicurezza (12 ore) - Corso Federchimica industria chimica (20 ore) - Corso Federchimica adesivi/vernici (13 ore) - Corso statale quantum theory (18 ore) - Corso statale laboratorio PLS (16/20 ore - in corso) - Open day laboratorio di fisica (4 ore)
N. P.	- Corso sicurezza (12 ore) - Corso Mitsubishi Electric - Progetto Mentor Me (12 ore)
R. R.	- Corso sicurezza (12 ore) - corso educazione digitale RFI (12 ore) - corsi educazione digitale Mentor me (10 ore)
N. S.	- Corso sicurezza (12 ore) - Corso Federchimica (20 ore) - Corso educazione digitale Rfi (12+3 ore) - Corso fisica quantistica (15 ore) (in corso) - Open day (8 ore)
M. S.	- Corso sicurezza (12 ore) - corso federchimica (20 e 13 ore) - corso educazione digitale RFI (12 ore) - corso educazione digitale Mentor me (10 ore)
R. V.	- Corso sicurezza (12 ore) - corso Federchimica (da 20 e 13 ore) - corso RFI (12 ore), - corso Mentor me (3 ore), - open day lab fisica (4 ore), - corso statale di fisica quantistica 15 ore(in corso)



ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA

STORIA

- Sotto il segno del tiranno: i vari volti del totalitarismo
- Crisi di fine secolo. Nazionalismo. Da Darwin alle teorie sulle razze a F. Boas ed Ellis Island
- Dal caso Eichmann all'esperimento di Milgram

INGLESE

- Debate based on an online article about the new historic prime minister of the UK: can wealthy politicians identify with the experiences and needs of ordinary people? (goal 16 of 2030 agenda: peace, justice and strong institutions)
- Debate: will education be only online in the future?
- Debate about death penalty
- Debate: has consumer society gone too far?
- The critique of totalitarianism in G. Orwell's works: "Animal Farm" and "Nineteen-eighty-four"

SCIENZE NATURALI

- Conferenza di bioetica di Marco Annoni: "A scuola di scienza ed etica"
- Seconda conferenza di bioetica della Fondazione Umberto Veronesi
- Valori etici fondamentali nell'industria biotecnologica
- Le cellule staminali
- La clonazione terapeutica
- Le riflessioni dello storico Harari
- Henrietta Lacks e le sue cellule immortali
- Le bambine CRISPR: editing genomico

FILOSOFIA

- Il pensiero politico di Hannah Arendt

STORIA DELL'ARTE

- Il Vittoriano: descrizione ed analisi
- Descrizione ed analisi comparata con l'altare di Pergamo

SCIENZE MOTORIE



- Costituzione, Istituzioni, Cittadinanza: collaborare e partecipare. Il lavoro in team: raggiungere insieme lo stesso obiettivo
- Stili di vita attivi per prevenire malattie da sedentarietà
- Preparazione al progetto Donatori del sangue

IRC

- Giuramento di Ippocrate : confronto fra il testo originale e il testo moderno. Galeno : tra salute ideale e malattia reale. La Scuola medica di Salerno
- Bioetica : prospettiva personalista (Sgreccia) e prospettiva utilitarista (Enghelhardt)
- “Chi” ha diritto ai diritti dell’uomo? Lettura di una pagina di Sgreccia e di una di Singer.

La classe ha inoltre assistito ai seguenti eventi:

- Conferenza organizzata dalla Associazione Pio La Torre sul cybercrime: nuove frontiere della criminalità organizzata
- Visione del film “Hannah Arendt”
- Lezione della Prof. Anna Fiorillo sul tema dell’educazione finanziaria. Ricadute dell’inflazione sul reddito. Gli investimenti.



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 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	DESCRITTORI	punti	punti. as
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	DESCRITTORI	punti	punti. as
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		



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



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 – 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 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. as
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 adeguate 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	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. as
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 – 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



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 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 – 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	PUNTEGGIO	PUNT. 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 adeguate e coerente	12	
	Non sempre coerente e ben organizzata	10	
	Non adeguatamente sviluppata, carente	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	PUNTEGGIO	PUNT.ASS.
4 -Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale divisione in paragrafi	Elaborato coerente, organico e originale	20-18	
-Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	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



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



TOTALE _____/20

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

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA 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	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	



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



risultati al contesto del problema. (PUNTEGGIO MAX: 4 PUNTI)	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)	

GRIGLIA 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 – 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:

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 – 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 INGLESE
- SCIENZE NATURALI
- FILOSOFIA
- MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA
- DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
- INFORMATICA
- FISICA
- SCIENZE MOTORIE
- IRC

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



A.S.: 2022/23
CLASSE: 5LF
MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
DOCENTE: OLGA MANUELA CAMMALLERI

Relazione

La preparazione complessiva della classe, che pure ha visto l'impegno degli studenti nel corso dell'anno, ha risentito pesantemente dei cambi dei docenti di italiano e di storia avvenuti annualmente, come pure dell'isolamento del lock-down. La situazione ha richiesto pertanto costanti riprese di parti di programmazione degli anni passati per cercare di colmare, almeno in parte, le lacune accumulate, con il conseguente rallentamento sullo svolgimento del programma dell'anno.

LIBRI DI TESTO:

Baldi, Giusso, Razetti e Zaccaria, *I Classici nostri contemporanei*, volume 3.1, Da Leopardi al primo Novecento, volume 3.2, Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri, casa editrice Pearson (Sanoma);
Dante, *Divina Commedia, Paradiso*.

ARGOMENTI SVOLTI:

Giacomo Leopardi

Le fasi della vita.

Il pensiero e le opere.

Lettere:

Canti: L'infinito

A Silvia

La sera del dì di festa

Il passero solitario

Operette Morali: Dialogo della natura e di un Islandese,

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere.

La Scapigliatura

La contestazione ideologica e stilistica degli Scapigliati.

Lettere:

Igino Ugo Tarchetti, *L'attrazione della morte*; da Fosca.

Dalla crisi dei valori romantici all'avvento del Realismo

Il Naturalismo Francese



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 Verismo italiano

Lecture:

E. Zola, *L'alcol inonda Parigi*, da *L'Assommoir*.

Giovanni Verga

Vita e opere.

Poetica e tecnica narrativa del Verga verista. L'ideale dell'ostrica.

Lecture:

Vita dei campi: Rosso Malpelo

Novelle Rusticane: La roba

Libertà* (fornito in f/c dall'insegnante su classroom)

Il ciclo dei vinti: da *I Malavoglia: Il mondo arcaico e l'irruzione della storia* (cap I)

Giosué Carducci

Vita e opere. Caratteri generali.

Il Decadentismo come movimento culturale e come fenomeno letterario.

Lo scenario: cultura e idee.

I temi fondamentali del Decadentismo.

Giovanni Pascoli

Vita e opere.

La poetica e i temi della poesia pascoliana.

Lecture:

Myricae: Temporale

Il lampo

Novembre

X Agosto;

Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno;

Gabriele D'Annunzio

Vita e opere di un artista eclettico.

Lecture:



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 piacere: Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti (Libro III, Cap. II);

Le Laudi: Dall'Alcyone, La pioggia nel pineto.

La stagione delle avanguardie

Il Futurismo; il Crepuscolarismo; l'esperienza dei Vociani: elementi fondamentali.

Il romanzo del Novecento: cambiamenti del romanzo tra Ottocento e Novecento.

Italo Svevo

Vita e opere.

La cultura di Svevo: i maestri di pensiero e i maestri letterari.

Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno: contenuti e impostazione narrativa.

L'evoluzione della figura dell'inetto nei romanzi di Zeno.

Lettere:

La coscienza di Zeno: Il fumo (cap. III)

Luigi Pirandello

Vita e opere.

Il pensiero e la poetica. Caratteri generali

L'umorismo

Il "teatro nel teatro".

Lettere:

Novelle per un anno: Ciàula scopre la luna,

Il treno ha fischiato;

Il fu Mattia Pascal: Lo "strappo nel cielo di carta" e la "lanterninosofia" (capp. XII e XIII);

Sei personaggi in cerca di autore: La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio.

Giuseppe Ungaretti

Vita e opere.

La parola poetica essenziale e le novità metrico-sintattiche della raccolta L'Allegria.

Il ritorno alla tradizione: Sentimento del tempo.

Lettere:

L'Allegria: Il porto sepolto

Veglia

Sono una creatura



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



San Martino del Carso

Mattina

Soldati

Umberto Saba

La vita e la poetica.

Il Canzoniere.

Lecture:

Canzoniere: Città vecchia

La capra

Eugenio Montale

Vita e opere.

La concezione della vita e le scelte poetiche.

Caratteristiche contenutistiche e formali delle seguenti raccolte poetiche: Ossi di seppia,

Le occasioni, La bufera e altro, Satura.

Lecture:

Ossi di seppia: Non chiederci la parola

Meriggiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere ho incontrato

Satura: Ho sceso, dandoti il braccio

- *Divina Commedia, Paradiso*

Nel corso dell'anno sono stati letti i seguenti versi del Paradiso:

I canto, vv. 1-142;

III canto: sintesi;

III canto: sintesi;

VI canto, vv. - ;

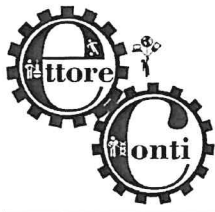
XXXIII canto, vv. 1-45 e vv.115-145.

- Ed. Civica: F. Boas, *L'uomo Primitivo*, estratto* (fornito in f/c dall'insegnante su classroom)

- Lecture domestiche:

George Orwell, *La fattoria degli animali*

Michail Bulgakov, *Cuore di cane*



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



- Produzione scritta:

Analisi di un testo poetico e di un'opera in prosa

Il tema di carattere generale

Il testo argomentativo

Il riassunto

Il commento

NB- I seguenti autori saranno svolti dopo il 22 aprile: Svevo, Pirandello, Ungaretti, Saba e Montale, e parte della *Divina Commedia*.

Il Docente
Olga Manuela Cammalleri



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.: 2022/23
CLASSE: 5LF
MATERIA: STORIA
DOCENTE: OLGA MANUELA CAMMALLERI

Relazione

La preparazione complessiva della classe, che pure ha visto l'impegno degli studenti nel corso dell'anno, ha risentito pesantemente dei cambi dei docenti di italiano e di storia avvenuti annualmente, come pure dell'isolamento del lock-down.

La mancanza, nella maggior parte di loro, di un metodo di studio strutturato e consolidato non ha permesso di procedere a una maggiore velocità nello svolgimento del programma dell'anno.

LIBRI DI TESTO:

Barbero, Frugoni e Sclarandis, *La Storia, Progettare il Futuro*, vol. 3, casa editrice Zanichelli.

ARGOMENTI SVOLTI:

Ripresi in sintesi:

- Le rivoluzioni industriali

Argomenti trattati:

- Cap 13 I primi anni dell'Unità d'Italia: La Destra storica
- Cap 17 L'Italia della Sinistra storica e la crisi di fine secolo
- Cap 1 La belle époque - Modernizzazione e Società di massa,
 - Politica di Massa,
 - L'emigrazione dall'Europa
- Cap 2 Vecchi imperi e potenze nascenti - Gli Stati europei nella seconda metà dell'800:
 - l'Unità tedesca,
 - la Francia dopo Napoleone III,
 - La Gran Bretagna dopo l'età vittoriana,
 - L'Impero Austro-ungarico,
 - Impero della Russia zarista;
 - L'età dell'Imperialismo
- Cap 3 L'età giolittiana - Il lungo ministero
 - Il colonialismo italiano in Africa
- Cap 4 La prima guerra mondiale - Le cause del conflitto
 - Le fasi della guerra
 - Le conseguenze della guerra
- Cap 5 La rivoluzione russa del 1917 - La Rivoluzione russa
 - Il regime comunista



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



- Cap 6 L'Italia dal dopoguerra al fascismo – Le tensioni del dopoguerra (La vittoria mutilata e Il biennio rosso)
 - L'avvento del Fascismo (dai Fasci di combattimento alla marcia su Roma)
- Cap 7 L'Italia fascista – L'instaurazione della dittatura
 - La creazione del consenso e la repressione del dissenso
 - Il militarismo e il razzismo fascista
- Cap 8 La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich – La crisi della Repubblica di Weimar
 - Lo Stato nazista
 - Il razzismo e l'antisemitismo
- Cap 9 L'Unione Sovietica e Lo Stalinismo (in sintesi) - Il totalitarismo sovietico
 - L'ascesa dell'Unione Sovietica
- Cap 10 Il mondo verso una nuova guerra (in sintesi) - La crisi economica del '29
 - La Guerra civile spagnola
- Cap 11 La Seconda Guerra Mondiale - Lo scoppio della guerra
 - Le fasi cruciali della guerra
 - La guerra in Italia
 - La conclusione della guerra
- Cap 12 La guerra fredda; dai trattati di pace alla morte di Stalin – La divisione del mondo
 - Decolonizzazione e sconvolgimenti in Asia e Africa
 - Le origini del conflitto arabo-israeliano
- Cap 13 La “coesistenza pacifica” fra distensione e crisi – La guerra fredda negli anni di Krusciov e Kennedy
 - Il protagonismo di Asia e Africa (Il “Terzo Mondo”)
- Cap 14 Trasformazioni e rotture: il Sessantotto - Il Sessantotto
 - Il comunismo in Asia
- Cap 15 Gli anni '70: la centralità delle periferie - Il Medio Oriente e la crisi petrolifera
 - Le dittature nel Sudamerica
- Cap 16 La fine della guerra fredda e del mondo bipolare - Il neoliberismo
 - La rivoluzione iraniana
 - Il crollo del sistema sovietico
- Cap 17 Dalla Costituente all' "autunno caldo" - La nascita della Repubblica italiana
 - La ricostruzione e il boom economico

NB- I seguenti argomenti saranno svolti dopo il 22 aprile: Il Nazismo (2^ parte del Cap 8), L'Unione Sovietica e Lo Stalinismo (Cap 9), Il mondo verso una nuova guerra (Cap 10, affrontato in sintesi), La Seconda Guerra Mondiale (Cap 11), La guerra fredda (Cap 12), La “coesistenza pacifica” fra



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



distensione e crisi (Cap 13), Il Sessantotto (Cap 14), Gli anni '70 (Cap 15), La fine della guerra fredda e del mondo bipolare (Cap 16), Dalla Costituente all' "autunno caldo" (Cap 17).

Il Docente

Olga Manuela Cammalleri



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.: 2022/23
CLASSE: 5LF
MATERIA: 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. Qualche singolo studente, più discontinuo nella partecipazione e nell'impegno, ha raggiunto risultati più modesti, ma globalmente sufficienti.

Gli studenti sono in grado, ad un livello buono 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.

Alcuni singoli alunni hanno raggiunto un'eccellente padronanza della lingua.

Un alunno ha conseguito la certificazione FCE in terza seguendo il corso di preparazione proposto dalla scuola. Un altro alunno ha sostenuto autonomamente l'esame SAT.

Testo in adozione: "Witness Concise" (Ed. Principato)

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:

"Can I have some more?" (from "Oliver Twist")

"Coketown" (from "Hard Times")

Charlotte Brontë:

"Jane's Plea" (from "Jane Eyre")

Robert Louis Stevenson:

"Jekyll and Hyde" (from "The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde")

Oscar Wilde:

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

Il romanzo è stato letto durante l'estate.

THE TWENTIETH CENTURY:

Historical, cultural and social background

The decline of British power

The foundations of the Welfare State

World War 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



The Great Depression

The New Deal

Modernism

Stream of Consciousness and the Interior Monologue

James Joyce:

“Eveline” (from “Dubliners”)

The War Poets:

“The Soldier” (Rupert Brooke)

“When You See Millions of the Mouthless Dead” (Charles Sorley)

“Dulce et Decorum est” (Wilfred Owen) *in fotocopia*

Francis Scott Fitzgerald:

“Nick meets Gatsby” (from “The Great Gatsby”) *in fotocopia*

George Orwell:

“Animal Farm” (*lettura integrale durante l'estate e particolare analisi del brano riportato nel libro di testo “The Final Party”*)

“Newspeak” (from “Nineteen Eighty-Four”) *in fotocopia*

William Golding:

“Simon’s death” (from “Lord of the Flies”)

“The End” (from “Lord of the Flies”)

Samuel Beckett:

The Theatre of the absurd

“Waiting for Godot” (“Incipits”)

CONTEMPORARY LITERATURE:

Kazuo Ishiguro:

“Organs from nowhere” (from “Never Let Me Go”) *in fotocopia*

Class debates:

Will education be totally online in the future?

Is the death penalty really justice?

Do surveillance cameras invade our privacy?

Has the consumer society gone too far?



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.: 2022/23
CLASSE: 5LF
MATERIA: SCIENZE NATURALI
DOCENTE: SILVIA MARIANO

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, conosciuta solo all'inizio di questo anno scolastico, si presenta particolarmente disomogenea: alcuni allievi fortemente motivati hanno seguito con interesse le lezioni, studiato con costanza e ottenuto risultati scolastici più che soddisfacenti; un altro gruppo numeroso è formato invece da ragazzi che, impegnandosi solo saltuariamente, non sempre sono riusciti a raggiungere gli obiettivi richiesti. Alcuni fra questi, pur avendo infine raggiunto un profitto globalmente sufficiente, possiedono una preparazione superficiale, a volte esclusivamente mnemonica e non priva di lacune.

LIBRI DI TESTO

Biochimica- Indagine sulla vita Linea blu

HOEFNAGELS MARIELLE, MANGIULLO ROBERTO, STANCA ELEONORA
editore Mondadori

CONTENUTI

LA CHIMICA DEL CARBONIO

La chimica del Carbonio

Le proprietà dell'atomo di Carbonio

Orbitali ibridi, legami sigma e pi-greco

L'isomeria. Gli isomeri di struttura

Gli stereoisomeri : enantiomeri e diastereoisomeri

La convenzione E/Z

La chiralità, l'attività ottica, gli stereocentri

Le proiezioni di Fischer, la convenzione R/S

I gruppi funzionali

La classificazione dei composti organici

Gli idrocarburi: struttura, nomenclatura IUPAC, proprietà fisiche

Reazioni di combustione e di alogenazione radicalica (con meccanismo) degli alcani

Reazioni di addizione elettrofila al doppio legame (con meccanismo)

Reazioni di addizione elettrofila negli alchini

Reazioni di idrogenazione di alcheni e alchini

L'acidità degli alchini

Il benzene e l'aromaticità



Le reazioni di sostituzione elettrofila aromatica (con meccanismo)

Sostituenti attivanti, disattivanti, orto-para e meta orientanti

Struttura, nomenclatura IUPAC e proprietà fisiche di:

alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, alogenuri alchilici

Le reazioni di sostituzione nucleofila, meccanismi SN_1 e SN_2

Reazioni di ossidazione, di disidratazione, di sostituzione con HX degli alcoli, trasformazione in alcossidi

L'acidità di alcoli e fenoli

Sintesi di Williamson degli eteri

Formazione di emiacetali ed acetali (con meccanismo)

Reazioni di ossidazione e riduzione dei composti carbonilici

La condensazione aldolica (con meccanismo)

Struttura, nomenclatura IUPAC e proprietà fisiche di:

acidi carbossilici, esteri, ammidi, ammine

L'acidità degli acidi carbossilici

Reazioni di esterificazione di Fischer (con meccanismo) e di saponificazione

I saponi

Reazione di riduzione degli esteri e delle ammidi

La basicità delle ammine

BIOCHIMICA

I Carboidrati

Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi: struttura e funzioni

Struttura e stereochimica del glucosio e del fruttosio

Forma piranosica del glucosio

Struttura e funzioni dei trigliceridi, dei fosfogliceridi e degli steroidi.

Oli e grassi

Struttura e stereochimica degli amminoacidi

Il punto isoelettrico

Formazione del legame peptidico

Le proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. La denaturazione.

Gli acidi nucleici : struttura e funzioni di RNA e DNA

Struttura di un nucleotide.

METABOLISMO ENERGETICO

Il metabolismo e l'energia

Il ruolo dell'ATP

Gli enzimi, i ribozimi e i meccanismi della catalisi biologica.

Equazione di Michaelis Menten

Gli inibitori

Il metabolismo dei carboidrati: glicolisi, respirazione aerobica (Ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa e sintesi di ATP)

Fermentazioni lattica e alcolica

Gluconeogenesi, glicogenolisi e glicogenosintesi.

La Fotosintesi, fotofosforilazione e ciclo di Calvin



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 GENI E LA LORO REGOLAZIONE.

I geni e la loro regolazione

Controllo dell'espressione genica nei procarioti.

Operoni lac e trp

Regolazione negli eucarioti pre, durante e post-trascrizione.

Caratteristiche di virus e batteri.

Ciclo litico e ciclo lisogeno

Plasmidi e trasposoni

Trasferimento genico orizzontale: trasformazione, coniugazione e trasduzione

LE BIOTECNOLOGIE

La tecnologia del DNA ricombinante

Enzimi e siti di restrizione.

Tecniche di clonaggio di frammenti di DNA.

Digestione, ligazione, trasformazione e piastramento

Identificazione dei cloni ricombinanti.

Librerie di cDNA, sonde a DNA e ibridazione

Reazione a catena della polimerasi

L'elettroforesi

Il metodo Sanger per il sequenziamento del DNA

Il Progetto Genoma Umano

Definizioni di genomica, trascrittomica e proteomica.

Applicazione e potenzialità delle biotecnologie a livello:
industriale, agro-alimentare, ambientale e medico

Le cellule staminali

La clonazione animale



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.: 2022/23
CLASSE: 5LF
MATERIA: FILOSOFIA
DOCENTE: PAOLA PIAZZOLLA

RELAZIONE SULLA CLASSE

Nel corso del triennio lo studio della Filosofia ha seguito un percorso storico mirato ad individuare, nell'ambito delle principali correnti, il pensiero dei più importanti filosofi, relativamente alle problematiche di tipo ontologico, gnoseologico, etico, politico, teologico, epistemologico ed esistenziale.

Sono state affrontate varie modalità argomentative ed espositive.

Si è sempre sottolineata la necessità di collocare le teorie nel loro contesto storico, sociale e culturale, mettendo in luce come esse fossero un prodotto di quel contesto, ma, talvolta, anche una forza propulsiva diretta al cambiamento.

Sono stati individuati, laddove possibile, dei collegamenti interdisciplinari e degli spunti di riflessione sull'attualità.

La classe, durante il terzo e quarto anno, ha dimostrato sempre interesse e partecipazione.

Durante l'ultimo anno, per vari motivi, pur manifestando interesse e partecipazione in classe, ha avuto uno studio domestico meno continuativo.

• RIFIUTO E CAPOVOLGIMENTO DEL SISTEMA HEGELIANO

SCHOPENHAUER

- Il mondo come volontà e rappresentazione
- Caratteri e manifestazioni della “volontà di vivere”
- Il pessimismo
- Critica alle varie forme di ottimismo
- Le vie di liberazione dal dolore

KIERKEGAARD

- L'esistenza come possibilità
- Gli stadi dell'esistenza
- L'angoscia
- Disperazione e fede

• DESTRA E SINISTRA HEGELIANA

FEUERBACH

- Il rovesciamento dei rapporti di predicazione
- L'origine umana delle religioni
- Umanismo e filantropismo



MARX

- Caratteristiche del marxismo
 - La critica al misticismo logico di Hegel
 - La critica della civiltà moderna e del liberalismo
 - La problematica dell'alienazione
 - La concezione materialistica della storia
 - Il “Manifesto”
 - Il “Capitale”
 - La rivoluzione, la dittatura del proletariato e la futura società comunista
- IL POSITIVISMO

COMTE

- La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze
 - La sociologia
 - La divinizzazione della storia e la religione della scienza
- LO SPIRITUALISMO

BERGSON

- Caratteri dello Spiritualismo
 - Tempo, durata e libertà
 - Spirito e corpo: materia e memoria
 - Lo slancio vitale
 - Istinto, intelligenza e intuizione
- LA CRISI DELLE CERTEZZE

NIETZSCHE

- Caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche
 - Fasi del filosofare nietzscheano
 - Il periodo giovanile
 - Il periodo “illuministico”
 - Il periodo di Zarathustra
 - L'ultimo Nietzsche
- LA RIVOLUZIONE PSICOANALITICA

FREUD

- Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi
- La realtà dell'inconscio e i modi per accedere ad esso



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 scomposizione psicoanalitica della personalità
- I sogni , gli atti mancati e i sintomi nevrotici
- La teoria della sessualità e il complesso edipico
- La religione e la civiltà
- GLI SVILUPPI DELLA PSICOANALISI : GLI SCISSIONISTI
- ADLER
- JUNG
- L'ESISTENZIALISMO
- SARTRE
- Esistenza e libertà
- Dalla teoria dell' "assurdo" alla dottrina dell' impegno
- La critica della ragione dialettica
- CRISI DELLA DEMOCRAZIA NELLA SOCIETA' DI MASSA
- HANNAH ARENDT
- Le origini del totalitarismo
- La banalità del male
- La "politeia" perduta
- LA SCUOLA DI FRANCOFORTE
- MARCUSE
- Eros e civiltà: piacere e lavoro alienato
- La critica del sistema e il "Grande Rifiuto"

TESTO ADOTTATO

ABBAGNANO, G. FORNERO – "L'IDEALE E IL REALE" VOLUME 3-PARAVIA



A.S.: 2022/23
CLASSE: 5LF
MATERIA: MATEMATICA
DOCENTE: CINZIA FERRARI

Testo adottato: Bergamini – Barozzi – Trifone
Matematica.blu 2.0 vol. 5 – Seconda Edizione
Zanichelli Editore

RELAZIONE SULLA CLASSE

Nel corso dell'anno sono state studiate le basi del calcolo infinitesimale secondo quanto previsto dalla programmazione iniziale. Avendo riscontrato sin dall'inizio gravi lacune pregresse in un numero cospicuo di studenti, si è dovuto impiegare parte del tempo al recupero o addirittura alle spiegazioni di nozioni di anni precedenti. Anche per questo è stato richiesto un impegno domestico costante a cui non tutti gli studenti hanno risposto con dovizia e puntualità. Qualche allievo si è distinto per l'impegno costante nello studio, nell'approfondimento e nella rielaborazione personale, conseguendo ottimi risultati; altri hanno invece studiato in modo più discontinuo e superficiale, senza riuscire a superare, di conseguenza, lacune e carenze di varia origine.

Tuttavia, nel complesso, la classe ha manifestato un sincero interesse per la materia con fattiva partecipazione e rendendo le lezioni piacevoli.

Programma svolto:

1. INTRODUZIONE ALL'ANALISI

Richiami sulle funzioni reali di variabile reale:

- Definizione e classificazione, dominio e studio del segno;
- Proprietà delle funzioni e caratteristiche fondamentali del loro grafico (funzioni crescenti e decrescenti, monotone, pari e dispari, periodiche, iniettive, suriettive e biunivoche).
- Grafici delle funzioni e trasformazioni geometriche (traslazioni, simmetrie rispetto agli assi cartesiani e all'origine, valore assoluto).
- Funzione composta.

Richiamo delle proprietà e dei grafici delle funzioni elementari (lineari, quadratiche, irrazionali, valore assoluto, esponenziali, logaritmiche, goniometriche e goniometriche inverse); Richiamo delle proprietà e dei grafici delle coniche: parabola; circonferenza; ellisse; iperbole – iperbole omografica.

Cenni sulla topologia dell'insieme $\mathbb{R}$: proprietà, intervalli, intorno di un punto, punti isolati e punti di accumulazione.

2. LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

Esempi introduttivi al concetto di limite: analisi numerica e interpretazione grafica.

Definizione generale di limite.

Primi teoremi sui limiti: teoremi di esistenza e unicità del limite, di permanenza del segno e del confronto (solo enunciati).

3. CALCOLO DEI LIMITI

Concetto di continuità di una funzione.

Funzioni continue elementari.



Algebra dei limiti.

Forme di indecisione di funzioni algebriche polinomiali, razionali fratte e irrazionali.

Forme di indecisione di funzioni trascendenti:

- Limiti notevoli di funzioni goniometriche.

- Limiti notevoli di funzioni esponenziali e logaritmiche

- con dimostrazione per: $\frac{\sin x}{x} = 1$; $\frac{1 - \cos x}{x} = 0$; $\frac{x}{x^2} = \frac{1}{x}$; $\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$

Infinitesimi e infiniti, loro ordine e confronto; gerarchia degli infiniti.

4. CONTINUITÀ DI UNA FUNZIONE

Continuità di una funzione in un punto e in un intervallo.

Comportamento delle funzioni continue rispetto alle operazioni tra funzioni; continuità della funzione inversa.

Teorema di esistenza degli zeri, di Weierstrass e Teorema dei valori intermedi: enunciati, esempi di applicazione e controesempi (necessità delle ipotesi).

Punti singolari e loro classificazione.

Asintoti orizzontali, verticali, obliqui di una funzione e loro ricerca.

Grafico probabile di una funzione.

5. DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Rapporto incrementale e suo significato geometrico.

Definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico; calcolo della derivata di una funzione in un punto in base alla definizione.

Derivata destra e derivata sinistra.

Relazioni tra continuità e derivabilità.

Funzione derivata e derivate successive.

Equazione della retta tangente al grafico di una funzione; angolo formato da due rette.

Punti stazionari.

Classificazione e studio dei punti di non derivabilità: punti di flesso a tangenza verticale, cuspidi e punti angolosi.

Derivate delle funzioni elementari (con dimostrazione).

Algebra delle derivate: linearità della derivata, derivata di un prodotto e di un quoziente.

Derivata della funzione composta.

Derivata di funzioni del tipo $y = f(x)^{g(x)}$.

Derivate di ordine superiore al primo.

Differenziale di una funzione (definizione).

6. TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

Massimi e minimi relativi e assoluti.

Teorema di Fermat (enunciato).

Teorema di Rolle: significato geometrico, controesempi (necessità delle ipotesi) e applicazioni.

Teorema di Cauchy.

Teorema di Lagrange: significato geometrico, controesempi (necessità delle ipotesi) e applicazioni.

Teorema di De L'Hospital (enunciato) e relative applicazioni.

Funzioni crescenti e decrescenti, massimi e minimi assoluti e relativi.

Concavità di una funzione: flessi e loro caratteristiche.

Ricerca di massimi, minimi e flessi orizzontali attraverso lo studio della derivata prima.

Ricerca dei flessi con lo studio del segno della derivata seconda.



Problemi di ottimizzazione.

7. STUDIO DI FUNZIONE

Studio completo di semplici funzioni (polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche, con valori assoluti) a partire dalla sua equazione, fino a ricavarne il grafico.

Relazioni tra il grafico di una funzione e quello della sua derivata.

8. INTEGRALI INDEFINITI

Definizione di primitiva di una funzione in un intervallo.

L'integrale indefinito.

Primitive delle funzioni elementari.

Linearità dell'integrale indefinito e applicazioni.

Integrali immediati.

Integrazione di funzioni composte.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione per parti.

Integrazione di funzioni razionali fratte (grado del numeratore maggiore di quello del denominatore; grado del numeratore minore di quello del denominatore, con denominatore di primo o di secondo grado attraverso lo studio del segno del discriminante).

9. INTEGRALE DEFINITO

Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito.

Integrale definito di una funzione continua positiva o nulla.

Definizione generale di integrale definito.

Proprietà dell'integrale definito.

Teorema della media.

Definizione di funzione integrale.

Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Formula per il calcolo dell'integrale definito.

Integrale delle funzioni pari e dispari.

Valor medio di una funzione.

Area della parte di piano sottesa al grafico di una funzione.

Area della parte di piano compresa tra il grafico di due funzioni.

Volume di un solido di rotazione.

Integrali impropri.

10. EQUAZIONI DIFFERENZIALI (CENNI)

Definizione e soluzioni.

Problema di Cauchy.

Equazioni differenziali del tipo $y'=f(x)$.

Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.

La docente

Cinzia Ferrari



A.S.: 2022/23
CLASSE: 5LF
MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
DOCENTE: ELIANA DE PASQUA

Libri di testo:

G. Nifosi "Arte in opera" volume 4° Editori La Terza

S. Sammarone "Disegno e rappresentazione. Disegno tecnico" 3^a ed. Zanichelli

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe è composta da ventidue alunni, una unica alunna di sesso femminile, un alunno DVA, sette alunni con DSA. La composizione della classe è cambiata nel corso del quinquennio poiché alcuni alunni hanno cambiato Scuola e altri sono stati bocciati. L' alunno DVA è entrato in classe all'inizio dell'anno scolastico in corso. Le caratteristiche degli alunni sono disomogenee per attitudini, interessi e competenze raggiunte. La classe non ha mantenuto la continuità didattica con la stessa docente di materia, alla quale era stata affidata la classe nel biennio, in particolare negli anni 2018/19 e 2019/20 in D. a D.. All'inizio del presente anno scolastico un gruppo di alunni ha manifestato un atteggiamento non adeguato. Tuttavia, dopo le prime lezioni gli alunni hanno mostrato un comportamento di maggior rispetto ed hanno iniziato a studiare con impegno crescente seppure permanga da parte di alcuni scarso interesse per la materia, ritenuta non fondamentale per la loro formazione. Nonostante ciò, sono stati recuperati anche argomenti di Disegno, con buoni risultati. Dall' inizio del secondo periodo scolastico l'impegno apprezzato nella prima parte è diminuito ed il calendario scolastico e la Programmazione delle attività del C.d.C. hanno sottratto numerose ore di lezione, determinando un forte rallentamento dello svolgimento degli argomenti previsti. Contemporaneamente non è stato possibile sottoporre tutti gli alunni ad una doppia verifica orale. In questo ultimo periodo, che precede lo scrutinio di ammissione allo svolgimento dell'Esame di Stato, sarà cura della docente svolgere gli argomenti fondamentali non ancora trattati, nell'interesse della formazione degli alunni.

Programma svolto

Il Neoclassicismo, le caratteristiche.

A. Canova, cenni biografici. Dedalo ed Icaro, Teseo trionfante sul Minotauro, Il monumento funebre di Clemente XIV, Il monumento funebre di Clemente XIII, Amore e psiche lettura ed analisi.

J. L. David, cenni biografici. Il giuramento degli Orazi, lettura ed analisi. La morte di Marat, lettura ed analisi.

L' architettura Neoclassica, le caratteristiche. Palazzo Belgioioso e il Teatro alla Scala, Chiesa della Madeleine, Arc du Carrousel, analisi e lettura.

L'architettura neoclassica, in Germania ed in Inghilterra. Boullée, il Cenotafio di Newton, e la Sala della Biblioteca Reale di Parigi, lettura ed analisi. Owen, New Lanark e New Harmony, lettura ed analisi. Fourier, il falansterio.

Il Romanticismo, caratteri generali e temi.

Il primo Romanticismo, le caratteristiche.



F. Goya, cenni biografici e caratteristiche artistiche. La fucilazione, La famiglia di Carlo IV, Il sonno della Ragione genera mostri, La fucilazione. Lettura degli elementi compositivi ed analisi dei significati espressivi.

Le caratteristiche del Romanticismo nell'area anglosassone.

W. Turner, cenni biografici e caratteristiche artistiche. Il Naufragio, Luce e colore, il mattino dopo il diluvio, Pioggia, Vapore, Velocità, Bufera di neve, Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi, lettura ed analisi.

Friedrich, cenni biografici e caratteristiche artistiche. Croce in montagna, Paesaggio invernale con chiesa, Abbazia nel querceto, Il viandante sul mare di nebbia, Il mare di ghiaccio, Monaco sulla spiaggia, lettura ed analisi.

Il Romanticismo francese ed italiano, le caratteristiche artistiche.

T. Géricault, cenni biografici e caratteristiche artistiche. Il tema militare e della malattia mentale. Corazziere ferito che lascia il fuoco, Frammenti anatomici, Alienata con monomania dell'invidia, Ritratto di negro, La zattera della Medusa, lettura ed analisi.

I caratteri del Romanticismo Italiano.

F. Hayez, cenni biografici e caratteristiche artistiche. I Vesperi siciliani, lettura, descrizione ed analisi. Il bacio, lettura ed analisi.

Il Neo medievalismo, i preraffaeliti in pittura, La Confraternita dei preraffaeliti. La pittura, i caratteri.

D.G. Rossetti, Ecce ancilla domini, Beata Beatrix, lettura ed analisi. Le Arts and Crafts, l'architettura neogotica. La casa rossa, W. Morris, La biblioteca di Villa Walpole lettura ed analisi, Il Palazzo di Westminster, lettura ed analisi, La Cattedrale di Notre Dame, una parte, lettura ed analisi, La facciata di Santa Maria del Fiore, lettura ed analisi, Il Tempio Israelitico detto La torre Antonelliana a Torino, Cupola della Basilica di San Gaudenzio, descrizione, lettura ed analisi

Il Realismo in Francia, il Verismo in Italia.

G. Courbet, Gli spaccapietre e J.F. Millet, Le Spigolatrici, lettura degli elementi compositivi ed analisi comparata.

Il Verismo, le caratteristiche. La Scapigliatura, le caratteristiche del linguaggio artistico.

I macchiaioli, caratteristiche del movimento artistico.

G. Fattori, caratteristiche. Primo periodo artistico: In vedetta, Libecciate, lettura ed analisi.

La rotonda Palmieri, lettura ed analisi.

Il precursore dell'Impressionismo: E. Manet

E. Manet, cenni biografici e caratteristiche artistiche. Il bevitore d'assenzio, Il chitarrista spagnolo, Musica alle Tuileries, Le déjeuner sur l'herbe, Olympia, Nanà, Il bar delle Folies-Bergère, lettura ed analisi.

L' Impressionismo, le caratteristiche e la tecnica del colore.

C. Monet, cenni biografici e caratteristiche artistiche. Camille in abito verde, Donne in giardino, Colazione sull'erba, La gazza, Regate ad Argenteuil, Colazione in giardino, Impression, soleil levant, lettura ed analisi.

I nuovi piani urbanistici per le capitali d' Europa.

I piani urbanistici, Parigi, Vienna, Torino, Firenze, Roma.



L'Architettura dell'Eclettismo, L'Opera a Parigi, Il Vittoriano, Il Palazzo di Giustizia a Roma, lettura ed analisi.

L'Architettura del ferro e del vetro, le caratteristiche costruttive dei nuovi materiali.

Il Palazzo di cristallo, La Torre Eiffel, lettura ed analisi. La nascita del grattacielo negli Stati Uniti: Leiter building, Monadnock building, Magazzini Carson, Guaranty building, lettura ed analisi.

Il Post-Impressionismo, i temi.

P. Cezanne, caratteristiche artistiche e opere. Il periodo impressionista, La casa dell'impiccato, lettura ed analisi. Il periodo costruttivo, L'Estaque, I giocatori di carte, lettura ed analisi. Le nature morte: Natura morta con mele ed arance, lettura ed analisi. Il periodo sintetico: Donna nuda, lettura ed analisi. Le grandi bagnanti, lettura ed analisi. Monte Sainte-Victoire, lettura ed analisi.

H.de Toulouse Lautrec, cenni biografici e caratteristiche artistiche. Al Moulin Rouge, Al salon di rue des Moulins, lettura ed analisi. La toilette, lettura ed analisi. La cartellonistica, Moulin Rouge, La Goulue, lettura ed analisi. La tecnica della litografia.

Van Gogh, biografia e caratteristiche. Il periodo realista-olandese. Gordina de Groot, I mangiatori di patate, lettura ed analisi. Il periodo impressionista, dopo il 1886. Pere Tanguy, Autoritratto con cappello di feltro, lettura ed analisi. Il 1888 il periodo di Arles, l'interpretazione dei personaggi ed i paesaggi come espressione dei moti interiori, Ritratto del postino Roulin, Veduta di Arles con iris in primo piano, lettura ed analisi. L'abbandono del puntinismo e dei trattini, Il caffè di notte, La camera da letto, lettura ed analisi. Vaso con dodici girasoli, Autoritratto, lettura ed analisi.

L'abbandono di Gauguin e il crollo psichico, il ricovero di Saint-Rémy, Notte stellata, lettura ed analisi. Auvers, La chiesa di Auvers, lettura ed analisi. L'epilogo, Campo di grano con volo di corvi, lettura ed analisi.

P. Gauguin, caratteristiche e cenni biografici. La pittura a cloisonnisme. La danza delle quattro bretoni, La visione dopo il sermone, lettura ed analisi. Il periodo di Arles, I miserabili, lettura ed analisi. Il secondo periodo bretone, Il Cristo giallo, La belle Angel, lettura ed analisi. Il periodo a Tahiti, le donne polinesiane il sentimento del sacro. Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?, lettura ed analisi.

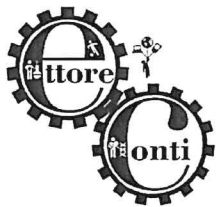
Il Simbolismo, i temi e le caratteristiche artistiche.

Böcklin, Autoritratto con la morte che suona il violino, L'isola dei morti, lettura ed analisi.

F. Hodler, caratteristiche artistiche. La notte, lettura ed analisi

Il Divisionismo italiano, la tecnica.

G. Previati, caratteristiche artistiche. Maternità, lettura ed analisi. G. Segantini, caratteristiche artistiche. Le due madri, Le cattive madri, lettura ed analisi. G. Pellizza da Volpedo, Quarto stato, lettura ed analisi. la tecnica.



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 secessioni, le caratteristiche del linguaggio artistico.

G. Klimt, cenni biografici e caratteristiche artistiche. Giuditta I, Giuditta II, Il bacio, lettura ed analisi.

E. Munch, cenni biografici e caratteristiche artistiche. La bambina malata, Pubertà, Madonna, Sera sulla via Karl Johan, lettura degli elementi compositivi ed analisi dei significati espressivi.

La prospettiva, i principi. Le regole della prospettiva centrale, il metodo dei punti di distanza.

La determinazione delle altezze in prospettiva centrale.

Esercitazione, tav.1, la prospettiva centrale di una stanza con l'apertura di una finestra sulla parete centrale e di una porta sulla parete laterale.

Argomenti non svolti che si prevede di svolgere dalla data 2/05/23

Arte Nouveau, le caratteristiche. Casa Tassel, La Scuola d'arte di Glasgow, Stazione della metropolitana di Karlsplatz, Palazzo della secessione, lettura ed analisi.

Il modernismo, A. Gaudì. Parco Guell, Casa Batllo, La Sagrada Familia, lettura ed analisi.

Le avanguardie artistiche. Il concetto di avanguardia. Le caratteristiche del linguaggio artistico, l'Espressionismo tedesco ed austriaco. Kirchner e Schiele, le caratteristiche artistiche. Marcella, lettura ed analisi. Autoritratto nudo, lettura ed analisi.

L'Espressionismo francese, le caratteristiche. H. Matisse, cenni biografici e caratteristiche. La stanza rossa, La danza, lettura ed analisi.

Il Cubismo

Il Futurismo

Prof.ssa Eliana De Pasqua



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.: 2022/23
CLASSE: 5LF
MATERIA: INFORMATICA
DOCENTE: LUIGI D'AMICO

Numero ore settimanali: 2

Materiale Utilizzato: Libro di Testo: Corso di Informatica 2 - Paolo Camagni e Riccardo

Nikolassy- Hoepli

Corso di Informatica 3-Paolo Camagni e Riccardo Nikolassy-
Hoepli

Appunti Docente: Slide Power Point di tutti gli argomenti
trattati

Relazione Classe : La classe, tranne alcuni elementi, è risultata molto debole e con molte lacune relative ad argomenti trattati negli anni precedenti. Nel complesso, però, gli studenti hanno presentato una buona partecipazione alle lezioni pur non conseguendo risultati eccellenti.

- **Introduzione ai database**

- Generalità

- Necessità dei database

- Funzioni di un DBMS

- **Il modello E-R**

- Modellazione dei dati

- Il modello E-R

- Entità e attributi

- Istanze e attributi

- Chiavi primarie, composte e Esterne

- Relazioni (o associazioni)

- Generalizzazioni: Totali e Parziali

- **Modello Logico**

- Associazioni (N:N), Associazione (1:N), Associazione (1:1)

- **Il linguaggio di definizione dei dati (SQL)**

- Il linguaggio SQL

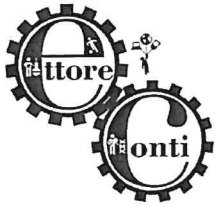
- Il formato dei comandi SQL

- La definizione delle tabelle

- I vincoli intra relazionali

- **Le interrogazioni e il linguaggio di manipolazione dei dati (DML)**

- L'interrogazione del database



Il prodotto cartesiano

Il costrutto SELECT e le relazioni

La clausola WHERE

Gli operatori di confronto, IN, LIKE, BETWEEN

Operatori logici AND e OR

Le congiunzioni: JOIN, CROSS JOIN, NATURAL JOIN, INNER JOIN

Gli Operatori Aggregati: MIN, MAX, AVG, SUM, COUNT

Le Clausola GROUP BY (Raggruppamento), ORDER BY

Condizioni sui gruppi con HAVING

- **Introduzione al Networking (Appunti docente)**

Introduzione

Reti: definizioni e concetti di base

Aspetti hardware delle reti

Reti locali

Topologia delle reti locali

Reti geografiche

- **Il trasferimento dell'informazione**

La trasmissione delle informazioni

Generalità sui protocolli

Tecniche di trasferimento dell'informazione

Multiplexing (multiplexing)

Tecniche di accesso o protocolli di accesso

Classificazione delle tecniche di accesso multiplo

La commutazione (switching)

- **L'architettura a strati ISO-OSI e TCP-IP**

Generalità

L'architettura a strati

Il modello OSI Il modello Internet o TCP/IP

- **Il TCP/IP e gli indirizzi IP**

I livelli del TCP/IP

Formato dei dati nel TCP/IP L'intestazione IP

Struttura degli indirizzi IP

Classi di indirizzi IP Reti IP private (RFC 1918)



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: Utilizzo del software XAMPP per la realizzazione di un database sul quale sono state sviluppate alcune semplici, ma efficaci query.



A.S.: 2022/23
CLASSE: 5LF
MATERIA: FISICA
DOCENTE: CHIARA ALTUCCI

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe si è dimostrata sempre corretta e ben disposta alle attività didattiche proposte. Si evidenziano tre fasce di livello: un primo gruppo di studenti che ha lavorato con continuità e impegno partecipando attivamente e costruttivamente alle lezioni, un gruppo intermedio che ha mostrato maggiore fragilità e una partecipazione più passiva, un terzo gruppo che ha seguito le lezioni con impegno discontinuo, raggiungendo risultati non sempre soddisfacenti.

Nel primo gruppo si evidenziano studenti con ottime capacità e risultati a volte eccellenti.

Diversi studenti hanno aderito alla proposta nell'ambito del "PROGETTO LAUREE SCIENTIFICHE" di UNIMI a corsi pomeridiani proposti dall'università di fisica Celoria/Bicocca.

In particolare:

"I colori visibili ed invisibili ai limiti dell'arcobaleno" a cura dell'Prof.ssa Carpineti (3 alunni, 12/16 ore)

"Old (but gold) quantum Theory", responsabile prof. Giliberti (6 alunni, 18 ore)

Laboratorio Oneshot **"Superconduttività"**, responsabile Marina Tamborini (5 alunni, tot 3 ore)

Alcuni studenti si sono inoltre resi disponibili ad affiancare l'insegnante durante gli **open-day** svolgendo in autonomia alcuni esperimenti di laboratorio (6 alunni).

PROGRAMMA SVOLTO

Dal testo: U. AMALDI – L' 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

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 – L' AMALDI per i licei scientifici. Blu III volume, Zanichelli

26 L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

26

26.1 Le correnti indotte

26.2 La legge di Faraday – Neumann

26.3 La legge di Lenz



26.4 L'autoinduzione

26.5 Energia e densità di energia del campo magnetico

27 LA CORRENTE ALTERNATA

27.1 L'alternatore

28 LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE *(da approfondire)*

28.1 Il campo elettrico indotto

28.2 Il termine mancante

28.3 Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico

28.4 Le onde elettromagnetiche

28.5 Energia e quantità di moto delle onde *(da approfondire)*

28.8 Lo spettro elettromagnetico *(da approfondire)*

28.9 Le parti dello spettro *(da approfondire)*

29 LA RELATIVITÀ DELLO SPAZIO E DEL TEMPO *(da svolgere)*

29.1 Velocità della luce e sistemi di riferimento

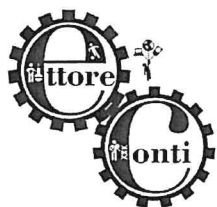
29.3 Gli assiomi della relatività ristretta

29.4 La simultaneità

29.5 La dilatazione dei tempi

29.6 La contrazione delle lunghezze

29.8 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.: 2022/23
CLASSE: 5LF
MATERIA: SCIENZE MOTORIE
DOCENTE: SCILLA MENEGAZZI

PROFILO DELLA CLASSE

Nel corso di tutto l'anno, la classe si è mostrata sempre interessata e partecipe. Alunne e alunni hanno seguito le lezioni con atteggiamento collaborativo e disponibile all'inclusione. Hanno acquisito un buon livello sia nelle abilità e competenze motorie generali, che nelle strategie tecnico-tattiche della pallavolo e della pallacanestro. Sanno affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta e rispetto delle regole e del fair play.

PROGRAMMA SCIENZE MOTORIE

Riscaldamento	Teoria:	motivazioni fisiologiche del riscaldamento
	Attivazione graduale del sistema neuro-muscolare	
	Mobilità articolare	
	Coordinazione generale e segmentaria	
Anatomia	Articolazioni:	caratteristiche distintive di un'articolazione
		la spalla (gleno-merale, acromion-claveare, sterno-claveare e la falsa articolazione scapolo-toracica)
		il ginocchio (femoro-tibiale, femoro-rotulea)
	Colonna vertebrale	Struttura e funzione
Basket	Fondamentali individuali:	palleggio, tiro da fermo, terzo tempo
	Fondamentali di squadra:	smarcamento con incrocio sotto canestro
		smarcamento a V
		2v0-2v1-2v2-3v0-3v2-3v3
Pallavolo	Fondamentali individuali:	palleggio, battuta
	Fondamentali di squadra:	le 6 posizioni in campo e loro rotazione
		difesa a doppia W
	Teoria	fondamentali individuali e regole generali
Calcetto	Organizzazione autonoma delle squadre per creare un gioco equilibrato e	
	divertente per tutta la classe	



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



Ed. Civica

Progetto “Volontari del sangue” con la collaborazione dell’Associazione

Volontari del sangue dell’Ospedale Fatebenefratelli di Milano

Testo in adozione:

“PIU’ MOVIMENTO”

autori: G. Fiorini, S. Bocchi, E. Chiesa e S. Coretti – ed. Marietti Scuola



A.S.: 2022/23
CLASSE: 5LF
MATERIA: INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA
DOCENTE: CHIARA SOBACCHI

Libro di testo: T.Cera - A. Famà, *La strada con l'altro*, Marietti Scuola

Relazione sulla classe

Rispetto alla totalità della classe, gli alunni avvalentisi dell'Insegnamento della Religione cattolica nel triennio sono passati da 10 a 8, a causa del passaggio ad altra scuola di alcuni di essi e di un nuovo arrivo nell'attuale anno scolastico (quelli stabilmente presenti nel triennio sono 7).

Sia durante il periodo di didattica in presenza sia durante quello in DAD, la classe - sempre tendenzialmente interessata agli argomenti proposti dall'insegnante ed anche generalmente attiva nel proporre a sua volta argomenti da trattare - si è mostrata divisa in due gruppi: uno più vivace e partecipe, capace di intervenire pertinentemente ai temi in questione con riflessioni mature; l'altro più silenzioso e difficile da coinvolgere, se non su esplicita sollecitazione dell'insegnante.

Dal punto di vista del comportamento la classe, nel corso del triennio, si è distinta positivamente sia per il rispetto dei ruoli sia per l'attenzione alle buone maniere sia per la piacevolezza dello stare insieme.

Il giudizio globale è molto buono.

Competenze disciplinari conseguite

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;
- considerare 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.

Metodologie didattiche

Durante la didattica in presenza, sono state adottate le seguenti strategie:

- lezione frontale a partire dalla lettura e commento dei materiali didattici
- lezione interattiva guidata dall'insegnante favorendo la partecipazione degli studenti attraverso domande, osservazioni, interventi e commenti personali
- lavoro individuale di studio, riflessione, ricerca ed esposizione personale.

Durante la DAD (nell'anno scolastico 2020-2021) è stato offerto il collegamento diretto attraverso video-lezioni Google Meet, ma anche mediante la trasmissione ragionata di materiali didattici caricati



sulla piattaforma digitale Google Classroom oltre che sul registro elettronico, con la successiva rielaborazione e discussione in video-lezione.

Il sistema di verifica formativa ha tenuto conto del ritmo di crescita e approfondimento di ciascun alunno, del livello di impegno e di interesse dimostrato in classe, della partecipazione costante, opportuna e costruttiva.

Programma svolto

Dottrina sociale della Chiesa ed elementi di storia della Chiesa contemporanea

Le Encicliche sociali: contestualizzazione storica e presentazione dei temi principali

Dal Concilio Vaticano I al Concilio Vaticano II

La Chiesa di fronte ai regimi totalitari; in particolare:

- La Chiesa di fronte al socialismo; i gulag; l'Ostpolitik di Giovanni XXIII; Giovanni Paolo II e il crollo del muro di Berlino
- La dittatura argentina e Jorge Mario Bergoglio; Videla e la *Junta* militare; la *guerra sucia*; i *desaparecidos*; la guerra per le Falklands
- Concilio Vaticano II: prodromi storici e commissioni preparatorie
- Approfondimento sui Patti Lateranensi; revisione del Concordato dell'84; Concordato e altre Intese (artt. 7-8 della Costituzione Italiana)

Morale speciale: bioetica

- Cenni di antropologia teologica: grazia, natura, peccato; peccato originale originante e peccato originale originato; essere "figli nel Figlio"
- Definizione di bioetica: excursus storico, dalle radici greche ad oggi
- Il "soggetto" dei diritti in campo biomedico: lettura di un testo di Elio Sgreccia e di uno di H.T. Engelhardt
- Lettura di alcuni passaggi della "Dichiarazione congiunta delle religioni monoteiste abramitiche sulle problematiche del fine vita"
- Approfondimenti da parte degli studenti su alcune fattispecie bioetiche

In occasione dei tempi liturgici forti

Natale: Personaggi del presepe e Vangeli apocrifi

Pasqua: Lettura storico-artistica del dipinto "La Crocifissione" di Masaccio

Attualità

La morte di del papa emerito Benedetto XVI

Approfondimento sull'enciclica *Fides et Ratio*

Il 60° anniversario della *Pacem in terris* e la sua attualità

In occasione del centenario dalla nascita, introduzione alla figura di don Milani e al tema dell'obiezione di coscienza; "Lettera ai cappellani militari"

Film:

Chiamatemi Francesco - Il Papa della gente, Daniele Luchetti, 2015

La battaglia di Hacksaw Ridge, Mel Gibson, 2016

