



ESAME DI STATO – A.S. 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 LA

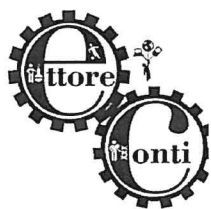
Liceo scientifico delle Scienze applicate

IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag.:2
PRESENTAZIONE DEL CORSO	pag.:3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag.:4
OBIETTIVI TRASVERSALI ACQUISITI	pag.:5
ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI	pag.:6
ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA	pag.:7
PCTO	pag.:8
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA	pag.:9
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	pag.:12
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	pag.:13
I CRITERI DI VALUTAZIONE	pag.:14
ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	pag.:15
ELENCO ALLEGATI	pag.:16

Approvato in data 11 maggio 2023

ITT - "ETTORE CONTI" MILANO
Prot. 0001664 del 15/05/2023
IV (Entrata)

Il Dirigente scolastico
(Maria Cristina Albonico)



IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Alberto Ungari	
STORIA	Alberto Ungari	
LINGUA E CULTURA STRANIERA	Maria Di Luise	
FILOSOFIA	Paola Piazzolla	
MATEMATICA	Francesca Marinelli	
INFORMATICA	Andrea Gusmeroli	
FISICA	Matteo Sanarico	
SCIENZE NATURALI	Arianna Aprile	
DISEGNO E STORIA ARTE	Alfonsa Bruzzese	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Maria Rosa Camarda	
RELIGIONE CATTOLICA	Maria Scandaliato	

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

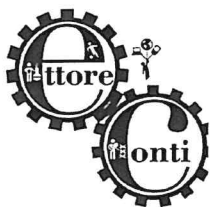


PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe risulta oggi composta da 20 alunni, 14 maschi e 6 femmine. Un alunno è ripetente del quinto anno (proveniente dal liceo sportivo). 2 alunni con dsa, 1 Bes 3^a tipo, 1 Bes L2.

La classe nel corso dei cinque anni e in particolare nel triennio ha potuto godere di una certa continuità didattica nell'ambito dell'area storico-letteraria; diversi avvicendamenti, anche recenti, hanno invece riguardato discipline dell'area scientifica (matematica, fisica) ad esclusione di Scienze.

La classe è arrivata al quinto anno impattando, per tutta la sua durata, nella pregressa e generalizzata situazione emergenziale della pandemia. Questo ha drasticamente inficiato e ridotto la possibilità per gli alunni di partecipare a uscite didattiche come prefigurato; la classe è comunque riuscita a svolgere pcto in presenza presso aziende o enti esterni nel corso del quarto e quinto anno. Pur nelle difficoltà, la classe ha sempre dimostrato qualità umane non comuni; gli alunni con fragilità sono sempre stati bene accolti; gli alunni si sono dimostrati sempre educati e rispettosi nei confronti dei docenti e la classe ha sempre recepito favorevolmente le proposte didattiche; alcuni studenti hanno spesso dimostrato un comportamento attivo e interpellante; alcuni studenti risultano molto performanti; gli alunni nella loro totalità sono intenzionati a proseguire gli studi (università o istituti di perfezionamento).



OBIETTIVI TRASVERSALI ACQUISITI

Obiettivi formativi generali

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

Obiettivi didattici generali transdisciplinari

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

Il Consiglio di Classe ha individuato in particolare le seguenti competenze

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

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

ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

CLASSE 3°

Viaggi d'istruzione e uscite didattiche	• [Emergenza pandemica]
Incontri, conferenze, mostre	•
Attività integrative	•
Cinema, Teatro	• Spettacolo teatrale online "Apologia di Socrate"
Attività sportive	•

CLASSE 4°

Viaggi d'istruzione e uscite didattiche	•
Incontri, conferenze, mostre	•
Attività integrative	• [attività pcto]
Cinema, Teatro	•
Attività sportive	•

CLASSE 5°

Viaggi d'istruzione e uscite didattiche	• Visita all'Archivio di Stato di Milano; • visita in Sinagoga • visita al Santuario di San Bernardino alle Ossa
Incontri, conferenze, mostre	•
Attività integrative	•
Cinema, Teatro	•
Attività sportive	• Campionati d'Istituto

Il complesso delle attività ha risposto alle esigenze di:

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



ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA

Il percorso di Educazione civica della classe ha toccato attraverso i vari apporti disciplinari nodi cruciali della società e innescato discussioni in classe. In particolare, il programma è stato così declinato:

Il Vittoriale e l'altare della pace (Arte) - Riflessioni a partire dall'art. 13 della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo sul diritto di nascita e di cittadinanza (Storia) – Comunicazione, ideologie, massificazione (Italiano) - Questioni tecniche ed etiche sull'uso delle biotecnologie (Scienze) - Dibattito sui totalitarismi - Hannah Arendt (Filosofia) Educazione alla Legalità Conoscenza del fenomeno mafioso Educazione alla cittadinanza attiva (Storia) Preparazione alla donazione del sangue (Scienze motorie) Dibattito sul nucleare (fisica) Lezioni di matematica finanziaria (Matematica). Introduzione alle neuroscienze, introduzione alla bioetica (Religione). Tot. 33 ore.



PCTO

(Percorsi per lo sviluppo delle Competenze Trasversali e per l'Orientamento)

La classe nel suo percorso scolastico ha vissuto l'uscita dal periodo emergenziale Covid che aveva spostato tutta l'attività di pcto verso moduli erogati a distanza. Pertanto il rientro graduale verso la normalità ha spinto il tutor di riferimento a privilegiare tutte quelle esperienze che potessero di nuovo coinvolgere gli alunni in attività 'in presenza'. Buona parte degli alunni nel corso del quarto anno hanno svolto in collaborazione con il Centro Studi Demostene un'attività di monitoraggio civico rivolto a zone periferiche della città. Altri alunni hanno svolto attività presso la Clinica veterinaria del gruppo Animalia di Lissone. Alcuni studenti orientati dopo il diploma verso studi e professioni in ambito sanitario hanno svolto pcto presso Centro Polispecialistico (supporto fisioterapico). Nel corso dell'ultimo anno alcuni studenti sono stati coinvolti in incontri e percorsi universitari di orientamento, in particolare in collaborazione con l'Università Bicocca di Milano.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

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

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

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



GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

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



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

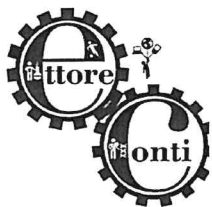
Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

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

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



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



ISTITUTO STATALE 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



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 adeguata 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
	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

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 risultati al contesto del problema. (PUNTEGGIO MAX: 4 PUNTI)	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	1	-----
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2	
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3	
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4	
Il livello di sufficienza corrisponde alle caselle con sfondo in colore. (*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" e alle griglie di valutazione previsti dal D.M. 769 del 26/11/2018.		TOTALE PROVA (MAX 20)	

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

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

CRITERI DI VALUTAZIONE

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

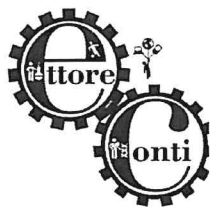
La valutazione si esprime con riferimento agli obiettivi disciplinari in termini di conoscenze, abilità, competenze. La sintesi valutativa non si limita alla media delle valutazioni delle singole prove di verifica, ma è riferita al livello di raggiungimento degli obiettivi disciplinari.

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

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

Griglia di valutazione utilizzata nel corso dell'anno scolastico.

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



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 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

Ai fini dell'assegnazione del credito scolastico, il credito per la classe quinta si attribuisce sulla base della seguente tabella (Allegato A 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

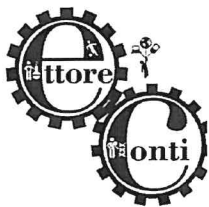


ALLEGATI

Relazione e programmi delle singole discipline:

- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
- STORIA
- LINGUA INGLESE
- FILOSOFIA
- MATEMATICA
- INFORMATICA
- FISICA
- SCIENZE NATURALI
- DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
- RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITÀ ALTERNATIVE

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



LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof. Alberto Ungari

Relazione:

Ho insegnato in questa classe per l'intero ciclo, vivendone le vicissitudini, positive e negative, insite in ogni percorso scolastico e di crescita emotiva e personale. Il gruppo classe odierno, frutto di perdite e acquisizioni nel corso dei cinque anni, ha sempre avuto nei miei riguardi un comportamento serio e rispettoso fondato sulla reciproca fiducia. Ad un piccolo gruppo di alunni motivati sin dalla prima se ne sono aggiunti altri che, maturando nel cammino scolastico, si sono strutturati e coinvolti con impegno sempre maggiore. Alcuni studenti oggi giorno risultano a mio giudizio esemplari.

Programma:

I Periodo di attività didattica

- Giacomo Leopardi

A Silvia

Il sabato del villaggio

La quiete dopo la tempesta

La ginestra il fiore del deserto

Dialogo della Natura e un islandese

- Realismo e Positivismo: Il quadro europeo

La Scapigliatura: Emilio Praga, La strada ferrata

-Giosue Carducci,

Nella piazza di San Petronio

-Edmond e Jules De Goncourt

Un manifesto del Naturalismo

- Verga e il Verismo Simbolismo

-Giovanni Verga

Fantasticherie, Rosso Malpelo, La roba

-Charles Baudelaire

Corrispondenze, L'albatro

- Il Decadentismo europeo e italiano: Pascoli, D'Annunzio, i Crepuscolari

-Gabriele D'Annunzio

La sera fiesolana, La pioggia nel pineto, La prosa 'notturna' dal Notturmo

-Giovanni Pascoli

Una poetica decadente da Il fanciullino

X Agosto, L'assiuolo, Digitale purpurea, Il gelsomino notturno

- Continuazione delle esercitazioni nelle tipologie delle prove scritte.

- Lettura autonoma o guidata di brani o opere integrali della Letteratura italiana e/o mondiale.

-Laboratori di scrittura

II Periodo di attività didattica

- Le avanguardie artistiche e culturali. Il Futurismo.

Manifesto del Futurismo

- I crepuscolari:

-Sergio Corazzini

Desolazione del povero poeta sentimentale

-Dino Campana



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

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

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

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



L'invetriata

-Italo Svevo

Il fumo, La morte del padre

- Luigi Pirandello

Un'arte che scompone il reale da L'umorismo, Ciàula scopre la luna, Il treno ha fischiato, Lo strappo nel cielo di carta, Viva la macchina che meccanizza la vita!

-Franz Kafka

L'incubo del risveglio

-Federigo Tozzi

La castrazione degli animali

-Saba, Quasimodo e l'Ermetismo

-Umberto Saba

A mia moglie, La capra, Trieste, Città vecchia, Goal, Amai

- Giuseppe Ungaretti

In memoria, Veglia, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso, Commiato, Mattina, Soldati

-Salvatore Quasimodo

Ed è subito sera, Alle fronde dei salici

-Eugenio Montale

Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, La casa dei doganieri, Il sogno del prigioniero

- Il Neorealismo e la letteratura del dopoguerra

-Cesare Pavese

I mari del sud

-Beppe Fenoglio

Il privato e la tragedia collettiva della guerra, Il "settore sbagliato della parte giusta"

-Primo Levi

L'arrivo nel Lager

-Pier Paolo Pasolini

Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea

- Cenni sul contemporaneo (Caproni)

- Cenni sul Paradiso dantesco

Gli argomenti effettivamente svolti nell'ultimo periodo saranno precisati e comunicati a fine anno.

Testi adottati: Baldi, Giusso, *I classici nostri contemporanei*, voll. 3.1, 3.2



STORIA

Prof. Alberto Ungari

Relazione:

La totalità degli alunni della classe ha mostrato una buona predisposizione allo studio e all'interiorizzazione dei processi e delle dinamiche storiche, soprattutto quelli riguardanti le problematiche del Novecento e dell'età contemporanea.

Programma:

I Periodo di attività didattica

Dall'unità d'Italia alla prima guerra mondiale:

- I problemi dell'Italia unita e le questioni di lunga durata
- Il contesto europeo: l'ascesa della Prussia, i conflitti che coinvolgono le grandi potenze europee (Austria, Francia, Prussia, Russia) e l'unificazione tedesca
- Verso la fine del secolo: il colonialismo, la seconda rivoluzione industriale, i conflitti sociali
- Dalla Destra alla Sinistra storica: la società e la politica italiana di fine '800
- Il secolo delle masse
- Il contesto internazionale: verso la guerra
- La I guerra mondiale
- La rivoluzione Russa
- I trattati di pace

II Periodo di attività didattica

Dal primo dopoguerra agli anni 1960 – 1970:

- Il I dopoguerra in Europa. La repubblica di Weimar
- Il dopoguerra in Italia e l'ascesa del fascismo
- Il regime dittatoriale in Italia
- La crisi del '29
- L'ascesa del nazismo
- I regimi totalitari: fascismo, nazismo, stalinismo
- Verso la II guerra mondiale: i conflitti negli anni '30
- La II guerra mondiale
- L'Italia in guerra. 25 luglio, 8 settembre del '43: la guerra civile e l'esperienza partigiana
- Il secondo dopoguerra e Il contesto internazionale. La guerra fredda
- Il secondo dopoguerra in Italia. La nascita della Repubblica e la Costituzione
- Il mondo bipolare: gli anni '50 e la decolonizzazione
- La politica italiana negli anni '50
- Crisi e speranze negli anni '60: la trasformazione italiana ed i conflitti internazionali. Verso il '68
- Problemi del mondo contemporaneo

Testo adottato: Barbero, Frugoni, *La storia – Progettare il futuro – Il Novecento e l'età attuale*



LINGUA INGLESE

Prof.ssa Maria Di Luise

Relazione:

La classe, piuttosto eterogenea quanto a interessi ed inclinazioni personali, presenta un livello intermedio di competenza linguistica, a parte alcuni casi di debolezza legata a fragilità emotive o a difficoltà nell'apprendimento di una L2. Nel complesso, l'intero gruppo risponde in maniera positiva agli stimoli educativi proposti mostrando apertura ed interesse verso la disciplina, in un'ottica multiculturale e di rispetto delle culture altre. L'attenzione verso esperienze, realtà e mondi diversi ha caratterizzato anche gli incontri settimanali, durante il mese di marzo, con un docente madrelingua: partendo da tematiche di grande attualità, la classe ha discusso e si è confrontata con coinvolgimento e partecipazione, accogliendo con atteggiamento positivo i benefici di un dialogo costruttivo che ha aperto nuove prospettive e più ampi orizzonti, inserendosi nell'ambito del percorso dedicato all'Educazione Civica. Sul piano strettamente didattico, si registra un buon livello di conoscenze per l'intero gruppo classe, mentre le competenze risultano in alcuni casi più deboli e richiedono, perciò, maggior impegno e costanza nello studio. Nonostante le difficoltà dovute alla lingua in sé, emergono espressioni positive di attenzione verso la cultura straniera, le diverse epoche storiche e gli autori trattati.

Programma:

- The Romantic Age (from 1798 to 1837)

A Literary Phenomenon: Gothic Fiction

Mary Shelley

Focus on *Frankenstein, or The Modern Prometheus*

Romantic fiction

Jane Austen

Focus on *Pride and Prejudice* - *Mr and Mrs Bennet* (from Chapter I): discussion and analysis

- The Victorian Age (from 1837 to 1901)

Historical Overview (Queen Victoria and her age)

Social Overview (Changes in Victorian England)

Literary Production: Victorian Fiction

Literary Insight - A Keyword to the period: Bildungsroman

Early Victorian Novelists

Charles Dickens

Focus on *Oliver Twist* – *Lunchtime* (discussion and analysis)

Women Novelists and Later Victorians

Charlotte Brontë

Focus on *Jane Eyre*

Victorian Poets: first generation and second generation

Victorian Drama

Oscar Wilde

Focus on *The Picture of Dorian Gray* – *The first small change in the portrait* (analysis)

- The 20th Century: until World War II (from 1901 to 1949)

Historical Overview (From the Beginning of the Century to World War I)

Social Overview: The Welfare State

Literary Production: From Experimentation to the Transition Period

Modernism and the “Stream of Consciousness”

James Joyce

Focus on *Dubliners*

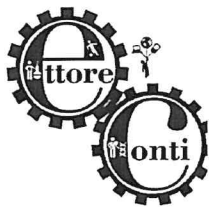
Focus on *Ulysses*

Virginia Woolf

Focus on *Mrs Dalloway* - *Out for flowers* (analysis)

The Inter-War Years Novelists: Utopian and Dystopian Fiction

George Orwell



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



Focus on *Animal Farm – The Final Party* (discussion and analysis)

Poetry in the Transition Period

W.B. Yeats

Focus on *The Second Coming* (analysis)

The War Poets – Brooke and Sorley, two Different Views of the War

Rupert Brooke

Focus on *The Soldier*

Charles Sorley

Focus on *When You See Millions of the Mouthless Dead*

Thomas Stearns Eliot

Focus on *The Waste Land - Unreal City* (analysis)

- From World War II to the New Century

Historical Overview (A New World Order after World War II)

Social Overview (Social Changes in the New Century)

Literary Production – The Post-War English Novel

William Golding

Focus on *Lord of the Flies*

British Theatre from the 1950s to the Present

Samuel Beckett

Focus on *Waiting for Godot*

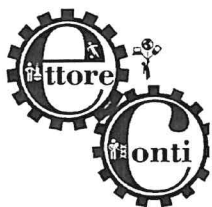
Why Beckett's *Waiting for Godot* Still Matters

Testo adottato:

R.M. Mingazzini – L. Salmoiraghi

WITNESS CONCISE – Literature, Culture and Society in Britain

G. Principato Ed., Milano, 2016



FILOSOFIA

Prof.ssa Paola Mariagrazia Piazzolla

Relazione:

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.

Programma:

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



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 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
- 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 SOCIETÀ 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

MATEMATICA

Prof.ssa Francesca Marinelli

Relazione:

La classe si è mostrata per lo più interessata alla disciplina rispondendo in modo diverso in dipendenza dal grado di competenza, acquisito negli anni precedenti, nell'uso degli strumenti di calcolo.

A volte, gli studenti sono stati presi dallo sconforto, tuttavia è emerso un buono spirito logico-matematico che ha fatto da traino, superando i momenti di difficoltà.

Solo alcuni studenti hanno mostrato diffuse lacune, per cui hanno fatto fatica per tutto l'intero anno scolastico.

Il programma è stato svolto nella sua interezza, con l'aggiunta di un'attività proposta per Educazione Civica, che è stata, tra l'altro, l'occasione per utilizzare strumenti di programmazione. I risultati sono stati diffusamente abbastanza buoni.

Programma:

Alla data di stesura del documento finale, sono stati trattati i seguenti argomenti:

1. FUNZIONI E LORO PROPRIETÀ

Definizione di funzione. Classificazione delle funzioni. Proprietà delle funzioni. Funzione Inversa. Funzione Composta.

2. LIMITI DELLE FUNZIONI.

Cenni sulla topologia della retta (intervalli, insiemi limitati e illimitati, estremi di un insieme, intorni, punti isolati e di accumulazione). Concetto di limite di una funzione, sua definizione generale e sua interpretazione grafica. Teoremi di unicità del limite(*), di permanenza del segno(*), del confronto(*).

3. FUNZIONI CONTINUE E CALCOLO DEI LIMITI. Concetto di continuità di una funzione. Funzioni continue elementari. Operazioni sui limiti. Calcolo dei limiti e forme indeterminate. Limiti notevoli, fra cui:

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1(*)$; $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0(*)$; $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2} (*)$; $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e (*)$ Infinitesimi e infiniti e loro confronto. Asintoti di una funzione (orizzontali, verticali e obliqui) e loro ricerca. Teorema di Weierstrass. Teorema dei valori intermedi, Teorema di esistenza degli zeri. Punti di discontinuità di una funzione.

4. DERIVATA DI UNA FUNZIONE. Rapporto incrementale e suo significato geometrico. Definizione di derivata di una funzione e suo significato geometrico; derivata destra e sinistra. Relazioni tra continuità e derivabilità. Equazione della retta tangente al grafico di una funzione. Punti stazionari. Casi di non derivabilità (punti di flesso a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi): interpretazione geometrica. Derivate fondamentali, fra cui $Dk = 0(*)$; $Dx^\alpha = \alpha x^{\alpha-1} (*)$ $D \sin x = \cos x (*)$ Teoremi sul calcolo delle derivate

(*). Derivata di una funzione composta (*). Derivata di $y = [f(x)]^{g(x)}$. Derivata della funzione inversa (*). Derivate di ordine superiore al primo. Differenziale di una funzione e sua interpretazione geometrica. Alcune applicazioni delle derivate alla fisica (velocità, accelerazione, intensità di corrente).

5. SUCCESSIONI E SERIE

Definizione di una successione e sua rappresentazione. Esempi di successioni: le progressioni aritmetiche e geometriche e loro proprietà. Successioni monotone, limitate e illimitate. Limite di una successione. Principio di induzione. Le serie: definizioni e proprietà. Esempi di serie: la serie geometrica, la serie telescopica.

6. TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE. Teorema di Fermat (*), Teorema di Rolle (*) Teorema di Cauchy (*) Teorema di Lagrange (*) e sue conseguenze. Teorema di De L'Hospital e sue applicazioni.

7. MASSIMI, MINIMI E FLESSI. 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 con lo



studio del segno della derivata prima. Ricerca dei flessi con lo studio del segno della derivata seconda. Problemi di ottimizzazione.

8. STUDIO DI FUNZIONE. Studio di semplici funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, trigonometriche, con valori assoluti. Relazioni tra il grafico di una funzione e quello della sua derivata.
9. INTEGRALI INDEFINITI. Primitive di una funzione. Integrale indefinito e sue proprietà. Integrali immediati e integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.
10. INTEGRALI DEFINITI. 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 (*). 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 compresa tra il grafico di una funzione almeno in parte negativa e l'asse x in un dato intervallo. Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni. Volume di un solido di rotazione generico. Integrali impropri.
11. EQUAZIONI DIFFERENZIALI. Equazioni differenziali del primo ordine a coefficienti costanti o che si risolvono mediante integrazioni elementari. Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni lineari.
12. DISTRIBUZIONI DI PROBABILITA': Distribuzione uniforme discreta, Distribuzione binomiale, Distribuzione di Poisson. Distribuzione uniforme continua, Distribuzione normale o gaussiana.

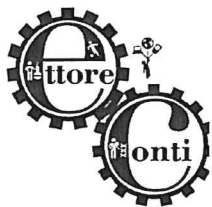
(*) Con dimostrazione

Testo adottato:

Bergamini-Trifone-Barozzi

Matematica.blu 2.0 vol. 5 – Seconda Edizione

Zanichelli Editore



INFORMATICA

Prof. Andrea Gusmeroli

Relazione:

La classe ha dimostrato nell'arco del triennio interesse e partecipazione per la materia e il comportamento è sempre stato corretto. Positivo è stato anche l'impegno nello studio individuale.

Programma:

Linguaggio HTML

Struttura di un documento HTML, i tag html, head, body

Sintassi del linguaggio: i tag e gli attributi

Attributi del tag body per l'impostazione della pagina

- Dimensione e colore dei caratteri
- I margini
- Lo sfondo

La formattazione del testo

- La dimensione dei caratteri
- Il colore dei caratteri
- I tag H

Le liste

- Liste ordinate
- Liste non ordinate
- Liste annidate

Le immagini

- Inserimento di un'immagine
- Dimensionamento dell'immagine

I link

- Il link da un testo
- Il link da un'immagine
- I tag alink e vlink

Le tabelle

- Creazione delle tabelle
- Dimensione della tabella e dei bordi
- Tag cellpadding e cellspacing
- I tag colspan e rowspan

I form

Linguaggio JAVASCRIPT

Istruzioni alert e prompt

Istruzione documentwrite

Istruzione documentwrite con richiamo dei tag HTML

Inserimento e visualizzazione dati tramite un form

La dichiarazione delle variabili

I cicli if, for, while

Gli array

Le funzioni

L'oggetto date

Testo adottato: Camagni P., Nikolassy R. Corso di informatica linguaggio c e c++ nuova edizione openschool per il nuovo liceo scientifico opzione scienze applicate, Hoepli, 2017



FISICA

Prof. Matteo Sanarico

Relazione:

La classe si presenta molto disomogenea sia in termini di conoscenze pregresse sia in fatto di metodo di studio acquisito nel corso degli anni precedenti. Dopo una prima fase di analisi e studio della classe, con un livello gradualmente crescente di prove scritte coerentemente a una probabile traccia di seconda prova, non si è ottenuto il risultato sperato in termini di conoscenze e competenze acquisite, come richiesto a una classe finale di liceo scientifico. Nell'ottica di agevolare la classe e il raggiungimento di risultati efficaci per la maturità, sono state proposte interrogazioni di recupero ed è stato proposto un ciclo di esposizioni fatte dai membri della classe sugli argomenti conclusivi e una fase finale di ripasso degli argomenti di matematica in preparazione alla seconda prova dell'esame di stato nell'ultimo mese di scuola.

Programma:

1. Ripresa degli argomenti di quarta (elettrostatica);
2. ELETTROSTATICA: campo elettrico, concetto di capacità, potenziale elettrico, teorema di Gauss e circuitazione per il campo elettrico;
3. CIRCUITI ELETTRICI IN CORRENTE CONTINUA: concetto di resistenza, leggi di Ohm, leggi di Kirchhoff, risoluzione circuiti a due maglie, effetto Joule;
4. MAGNETISMO: caratteristiche, esperienze varie, teorema di Ampère, legge di Biot Savart, campi magnetici vari, materiali con caratteristiche magnetiche, teorema di Gauss e circuitazione per il campo magnetico, isteresi magnetica;
5. INDUZIONE ELETTROMAGNETICA: legge di Faraday-Neumann-Lenz, concetto di induttanza, corrente e tensione alternata nel tempo, grandezze alternate, trasformatore
6. ONDE ELETTROMAGNETICHE
7. RELATIVITÀ
8. CRISI DELLA FISICA CLASSICA
9. MECCANICA QUANTISTICA
10. CENNI DI FISICA NUCLEARE

Testo adottato:

Amaldi U., Amaldi per i licei scientifici blu (I') 2ed - volume 3 (Idm) induzione e onde elettromagnetiche, relatività e quanti 3



SCIENZE NATURALI

Prof.ssa Arianna Aprile

Relazione:

La classe V LA, che io seguo dalla seconda, è costituita da un gruppo di studenti educati, gentili, accoglienti e rispettosi delle regole.

Gli alunni, che quando la pandemia era al suo apice erano in seconda, hanno risentito degli innumerevoli disagi del COVID.

Ritengo che ciò abbia avuto un effetto negativo rispetto alla loro maturazione rallentando al contempo la loro crescita scolastica.

Pur essendo il dialogo in classe improntato alla serenità e alla cordialità a volte è mancata, salvo che per un piccolo gruppo di studenti che si è dimostrato propositivo, una vera e propria partecipazione attiva limitando così il necessario scambio fra docente e alunni.

Programma:

Chimica organica

- Alcani: nomenclatura, struttura, reazioni tipiche: sostituzione radicalica (alogenazione), combustione.
- Cicloalcani, conformazione a sedia e a barca
- Isomeria di struttura, isomeria conformazionale
- Alcheni: nomenclatura, struttura, reazioni tipiche: addizione elettrofila, combustione, regola di Markovnikov, isomeria cis-trans
- Alchini: nomenclatura, struttura.
- Benzene e composti aromatici, aromaticità, Sostituzione elettrofila aromatica, effetto attivante e disattivante del sostituito, sostituenti orto, meta, para orientanti, formule di risonanza
- Chiralità delle molecole organiche, enantiomeri e diastomeri, configurazione C.I.P., proiezioni di Fischer, polarimetro, attività ottica.
- Alogenuri alchilici: nomenclatura, struttura, reazioni tipiche (S_N2, S_N1, E2, E1)
- Alcoli: nomenclatura, struttura, solubilità, acidità degli alcoli, reazioni tipiche
- Aldeidi e chetoni: nomenclatura, struttura, reazione tipica (addizione nucleofila acilica), condensazione aldolica; reattività a confronto.
- Acidi carbossilici: nomenclatura, struttura, acidità, reazione tipica (sostituzione nucleofila acilica)
- Serie di ossidazioni e riduzioni di alcoli aldeidi chetoni e acidi carbossilici
- Derivati degli acidi carbossilici (alogenuri acilici, anidridi, esteri, ammidi): nomenclatura, struttura, reazioni tipiche (sostituzione nucleofila acilica, saponificazione).

Macromolecole organiche

- Proteine: amminoacidi, legame peptidico, struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria, punto isoelettrico (zwitterione)
- Carboidrati: struttura, nomenclatura, serie D-L, anomeria, mutarotazione, monosaccaridi, legame glicosidico, disaccaridi, polisaccaridi
- Lipidi: struttura, nomenclatura, lipidi saponificabili (trigliceridi) e insaponificabili
- Acidi nucleici: basi azotate puriniche e pirimidiniche, struttura primaria e secondaria, DNA, RNA.

Biochimica

- Metabolismo, anabolismo, catabolismo, processi endo- e esoergonici, vie metaboliche
- Accoppiamento delle reazioni, ATP



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



- Enzimi (struttura, funzione, meccanismo d'azione, inibitori competitivi e non competitivi)
- Glicolisi e fermentazioni
- Ciclo di Krebs
- Fosforilazione ossidativa
- Fotosintesi, reazioni alla luce e al buio (ciclo di Calvin)

(Non è stato richiesto agli studenti di memorizzare le reazioni che costituiscono le vie metaboliche, ma una conoscenza delle caratteristiche generali)

Biotechnologie

- Regolazione genica, regolazione post trascrizionale (cenni)
- Cosa sono le biotecnologie tradizionali e innovative
- DNA ricombinante, enzimi e siti di restrizione, DNA ligasi
- Vettori di clonaggio
- Clonaggio molecolare
- Copiare il DNA, genoteche, librerie di genomiche e di cDNA
- PCR
- Elettroforesi su gel
- Sequenziamento, metodo Sanger
- Il progetto genoma umano
- fingerprinting, polimorfismo della lunghezza dei frammenti di restrizione. microsatelliti
- Clonazione
- CRISPR-CAS9
- La genomica e le scienze omiche, bioinformatica
- Biotecnologie applicate alla medicina e alla farmaceutica
- Biotecnologie applicate in ambito agroalimentare
- Biotecnologie applicate all'ambiente e all'industria

Scienze della Terra

- Struttura stratificata della Terra
- Il calore interno della Terra
- Il campo magnetico terrestre
- Tettonica a placche
- Tipi di margine
- Teorie interpretative:
- Deriva dei continenti (Wegener 1913)
- Placche e terremoti, placche e vulcani
- Dorsali medio-oceaniche
- Espansione dei fondali oceanici
- Prove dell'espansione oceanica
- Punti caldi
- Tipi di margini continentali (passivi, attivi e trasformati)
- Orogenesi
- Ofioliti
- Risorse minerarie e tettonica delle placche



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:

Separazione Del Naftalene Dall'acido Benzoico

Saggio Di Insaturazione Degli Alcheni

Sintesi Bioplastica

Sintesi Del Nylon

Saggio Di Tollens

Sintesi Di Esteri Profumati

Preparazione Del Sapone

Preparazione Di Un Terreno Di Coltura

Elettroforesi su gel di agarosio di frammenti di DNA

Testi adottati: "Biochimica- Indagine sulla vita" linea blu- di Marielle Hoefnagels, Roberto Mangiullo,

Eleonora Stanca, Mondadori

Scienze della Terra 2ed. - Vol. quinto anno di Alfonso Bosellini, Zanichelli



DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa Alfonsa Bruzzese

Relazione:

La classe è costituita da 20 alunni, di cui 2 DSA.

Individuati i diversi livelli di partenza, durante il corso dell'anno la classe è riuscita ad omogenizzare le capacità di contestualizzare storicamente e consolidare le nozioni acquisite, raggiungendo un'esposizione adeguata dei tecnicismi propri della materia, fattori che hanno determinato una sufficiente padronanza degli argomenti, raggiungendo gli obiettivi minimi previsti. La classe ha mostrato nella sua interezza un buon grado di interesse per la disciplina, buona forma di interazione, un atteggiamento collaborativo e costruttivo. Aperta ad ogni proposta didattica, esperienze pratiche, approfondimenti e discussioni. Nel complesso la classe è un gruppo unito e compatto che ha instaurato un bel clima sia tra i compagni che nei confronti dei docenti e questo ha permesso che le lezioni siano state svolte in modo efficiente con un apprendimento efficace. La frequenza è stata costante e il programma è stato svolto secondo le tempistiche previste.

Programma:

NEOCLASSICISMO

- CANOVA – Dedalo e Icaro – Monumento Funebre a Maria Cristina d'Austria – Amore e Psiche – Le grazie - Paolina Borghese
- J.L. DAVID - Giuramento degli Orazi - Morte di Marat;
- PIERMARINI – Teatro alla Scala
- SELVA – Teatro della Fenice
- VALADIER – Piazza del Popolo
- LAPERUTA – Piazza del Plebiscito
- NICCOLINI – Teatro San Carlo
- BOULLEE – Biblioteca Reale – Cenotafio di Newton
- LEDOUX – Casa delle guardie campestri
- OWEN – Comunità New Harmony
- FOURIER – Falansterio

ROMANTICISMO

- GOYA - I capricci - Disastri della guerra - La fucilazione
- FUSSLI - L'incubo - La follia di Kate
- BLAKE – La bestia della Rivelazione – Cristo tentato da Satana
- TURNER – Naufragio - Mattino dopo il diluvio
- CONSTABLE – Il mulino di Flattford
- FRIEDRICH – Paesaggio Invernale - Viandante nel mare di nebbia – Il mare di ghiaccio
- GERICAULT - Frammenti anatomici - Alienata – Ritratto di negro - La zattera della medusa
- DELACROIX - La libertà che guida il popolo
- HAYEZ - Il Bacio

NEOMEDIEVALISMO E PRERAFFAELITI

- MORRIS E RUSKIN: Art and Craft – Red House – Carta da Parati e Tappezzeria
- REALISMO
- COURBET - Gli spaccapietre - Signorine sulla riva della Senna
- MILLET - Le Spigolatrici - L'angelus
- SCAPIGLIATURA - L'Edera di Tranquillo Cremona
- MACCHIAIOLI – Libeccata - La Rotonda di Palmieri di Giovanni Fattori
- MANET - Le déjeuner sur l'herbe - Olympia

IMPRESSIONISMO

- MONET - Impression, soleil levant - Catterdrali, Covoni, Ninfee - Colazione sull'erba - Regate ad Argenteille



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



- RENOIRE - La colazione dei canottieri - Moulin de La Galette
- DEGAS – L'assenzio - La tinozza - La lezione di Danza
- DE NITTIS - Colazione in Giardino

Cenni di: PISSARRO E SISLEY – CALLEIBOTTE impressionismo americano; MORISOT e le donne impressioniste;

WHISTLER ispirazioni orientali; BOLDINI impressionismo italiano;

Cenni di ECLETTISMO

- PIANI URBANISTICI di Parigi – Vienna – Firenze
- GARNIER – Teatro dell'Opera
- SACCONI – Il Vittoriano (Monumento a Vittorio Emanuele approfondimento in Ed. Civica)
- PAXTON – Palazzo di Cristallo
- EIFFEL – Torre di Parigi

POSTIMPRESSIONISMO

- CEZANNE - I giocatori di carte

- SEURAT - Bagno ad Asgneres- La gran Jatte

NEOIMPRESSIONISMO

- VAN GOGH - I mangiatori di patate - Moulin de la Galette - Autoritratto - Casa gialla - Veduta di Arles – Caffè - Camera da letto - Girasoli - Notte stellata - Chiesa di Auverse - Campo di grano con volo di corvi
- GAUGAIN - Visione dopo il sermone - Cristo giallo - Autoritratto - Ave Maria - Da dove veniamo? Dove andiamo? Chi siamo?

SIMBOLISMO

- REDON - L'occhio
- RODIN - Porta dell'inferno - Pensatore

DIVISIONISMO

- PREVIATI - Maternità
- SEGANTINI - L'angelo della vita - Le due madri
- PELLIZZA DA VOLPEDO: La libertà che guida il popolo

SECESSIONE

- KLIMT – Giuditta - Il bacio
- MUNCH - La bambina malata - Pubertà - L'urlo

ART NOUVEAU

- HORTA - Casa Tassel
- VAN DE VELDE - Villa Hohenhof ad Hagen
- GUIMARD - Metropolitana di Parigi
- MACHINTOSH - Scuola d'Arte di Glasgow
- WAGNER - Metropolitana di Vienna Casa della Maiolica
- OLBRICH - Palazzo della Secessione
- OFFMANN - Palazzo Stoclet
- GAUDI' - Casa Batlo' - Casa Milà - Sagrada Familia - Parc Guell
- SOMMARUGA - Palazzo Castiglioni di Milano

AVANGUARDIE

1. ESPRESSIONISMO

- SHOMBERG - Lo sguardo rosso
- KIRCKNER - Marcella
- KOKOSCHK - Pietà - La sposa nel vento
- SHIELE - Paesaggi - Rapporto uomo-donna La famiglia
- MATISSE - La danza
- CHAGALL - La passeggiata
- MODIGLIANI - Ritratto di Jeanne – Nudo Rosso - Scultura di teste



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



- MENDELSON Torri Osservatorio di Einstein

2. CUBISMO

- PICASSO – Autoritratto con cappotto – Acrobata con piccolo arlecchino – Le demoiselles d'Avignone – Donna con ventaglio – Natura morta con bottiglia di anice – Ritratti – Violino bicchiere pipa e calamaio – Bagnante seduta – Donne che corrono sulla spiaggia – Guernica
- BRAQUE – Violino e tavolozza – Pianoforte e mandola

3. FUTURISMO

- BALLA – Dinamismo di un cane – Velocità dell'automobile + luce – Bambina che corre sul balcone
- BOCCIONI – Stati d'animo – La città che sale – Forme uniche nella continuità dello spazio
- SANT'ELIA – La città nuova – Casa a gradinate con ascensori esterni e ponte

4. ASTRATTISMO

- KANDINSKIJ – Primo acquarello astratto – Alcuni cerchi – Composizione VIII
- KLEE – Cupole rosse e bianche
- MONDRIAN – Albero rosso albero grigio albero in fiore – Natura morta – Composizione con rosso giallo e blu – Broadway Boogie Woogie
- LARIONOV – Paesaggio raggista
- MALEVIC – Quadrato nero su sfondo bianco

5. DADAISMO

- DUCHAMP – Ruota di bicicletta – Fontana

METAFISICA

- DE CHIRICO – Ettore e Andromaca – Le muse inquietanti

SURREALISMO

- MAGRITTE – Il tradimento delle immagini – La condizione umana
- DALI' – Il volto della guerra – La persistenza della memoria
- MIRO' – Interno Olandese – Il bell'uccello rivela l'ignoto a una coppia di innamorati

MOVIMENTO MODERNO

- PERRET – Edificio residenziale in 25 bis in rue Franklin
- GROPIUS – Bauhaus
- VAN DE ROHE – Grattacieli – Padiglione Tedesco dell'Expo Internazionale di Barcellona
- LE CORBUSIER – Unité d'Habitation – Cappella di Notre Dame du Haut – Le Modulor – Villa Savoy
- RIETVELD – Casa Schröder
- TERRAGNI – Casa del Fascio
- MICHELUCCI – Stazione di Firenze
- WRIGHT – Casa sulla cascata – Guggenheim Museum

ARTE DEI REGIMI anni '30 – '40

- NEOCLASSICISMO DI STATO: I PITTORI DI HITLER
- PIACENTINI: CLASSICISMO SEMPLIFICATO
- GUTTUSO

Cenni di Arte anni '50 – '60

- WHAROL: POP ART
- ARCHITETTURA MILANESE: GIO' PONTI – GRUPPO BBPR – G.AULENTI – BOERI
- RENZO PIANO – CALATRAVA – FOSTER – F.O. GEHRY – Z. HADID – LIBESKIND – J.NOUVEL

DISEGNO:

- Disegno Tecnico: Riproduzione in Proiezione Ortogonale di Villa Capra (Rotonda di Palladio)
- Disegno Artistico: Tecnica del Chiaroscuro – Soggetto Natura Morta

Libro di testo: ARTE IN OPERA - Pittura Scultura e Architettura. Dal tardo Ottocento al XXI secolo, IV ed., V vol; G. Nifosì; Editori Laterza

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.ssa Maria Rosa Camarda

Relazione:

La classe 5LA è composta da venti studenti due dei quali DSA e un BES L2. Una studente ha l'esonero dalle attività pratiche, ma partecipa alle lezioni con supporto teorico, cercando quanto più possibile di intervenire con l'arbitraggio, e monitorando le esercitazioni proposte.

Tutti gli studenti presentano particolare predisposizione per l'attività motorie e in particolar modo per i giochi sportivi. Alcuni studenti praticano attività sportiva extrascolastica. Non prediligono le lezioni frontali e teoriche, pertanto con grande difficoltà abbiamo portato a termine solo una parte del programma di quinto anno.

Gran parte degli studenti è in grado di gestire le esercitazioni in gruppo; alcuni vorrebbero dedicarsi solo ai giochi sportivi e, a nient'altro che esuli dagli stessi. Persistono per questi ultimi, atteggiamenti poco maturi, che al termine del quinto anno dovrebbero essere già superati.

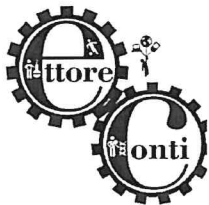
Ritengo che le competenze in uscita, sono state acquisite per quanto riguarda la parte sportiva, per il ruolo che il gioco ha nell'inclusione, fair play e come mezzo per acquisire il senso civico e quindi le competenze di cittadinanza e costituzione. Manca ancora per alcuni studenti, il saper gestire la pratica costante dell'attività motoria come mezzo per il benessere fisico, ne hanno sicuramente acquisito quello psichico. Di certo bisogna ammettere che, la situazione di questi ultimi anni, ha rallentato il percorso educativo, ma sono fiduciosa che, tutti gli insegnamenti di questi ultimi mesi, possano dare loro, quegli strumenti necessari ad aver cura del proprio corpo, con costante attività motoria e alimentazione sana, ovvero al raggiungimento degli obiettivi presenti nell'Agenda 2030.

E' necessario altresì sottolineare, che tutti gli studenti presentano buone capacità di relazionarsi con impegno e partecipazione, e hanno pienamente raggiunto quelle competenze necessarie per le attività sportive individuali e di squadra, che sono state proposte in tutto l'anno scolastico.

Programma:

Contenuti teorico-pratici

- Agenda 2030 – obiettivo 4 - prevenzione.
- Il metabolismo e l'omeostasi.
- I Muscoli e movimenti correlati, catena cinetica.
- La contrazione muscolare, Sistemi Energetici e correlazione con la FC.
- La FC rilevazioni e come calcolarla
- L'Importanza della donazione del sangue – presentazione in power point
- Nozioni basilari di educazione alimentare e alimentazione bio: I Nutrienti e loro utilizzo durante il movimento/attività fisica. Le Diete Alimentari (la piramide alimentare - la dieta mediterranea e quella italiana – la dieta a colori). I disturbi alimentari (obesità - bulimia – anoressia – ortoressia).
- Come scegliere gli alimenti, gestire la propria alimentazione; il movimento di base e sportivo, nell'ottica di uno stile di vita sano e più ecosostenibile.
- Il Doping:
- Video proiezione del Film “The Program”.
- Il Doping e sua evoluzione nella società, dalla guerra fredda all'esclusione della Russia dalle Olimpiadi; Video sulla storia del Doping, dalla sua nascita fino ai giorni d'oggi.
- IL Fair Play, il codice fondamentale per l'educazione non solo dei giochi e attività sportive, ma soprattutto per la formazione del cittadino. I diritti civili.
- Test d'Ingresso e circuit training per la valutazione delle capacità motorie:
- Resistenza addominale
- Forza degli arti inferiori
- Coordinazione, tempismo, forza degli arti inferiori
- Circuit Training



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



- Salto in Lungo da Fermo e Sargent test
- Navetta 30m
- Allenamenti ed esercitazioni per migliorare tutte le capacità motorie, con esercitazioni specifiche, percorsi e circuiti.
- Esercitazioni pratiche su tante metodiche di allenamento e discipline di ultima generazione: Fitness – Wellness. (Pilates – Postural Training – Stretching – Yoga - Tonificazione – Cardio – Circuiti e interval training - Tabata).
- Esercitazioni e muscolazione per distretti corporei.
- Spiegazioni ed esercitazioni di alcune sedute di allenamento.
- Creazione di una seduta di allenamento a circuito: scelta degli esercizi – attrezzi – ripetizioni – serie e fasi di recupero.
- Programmazione del proprio allenamento.
- Lo Sport come stile di vita sano. Differenza tra attività sportive e motorie – movimento e sport.
- Fondamentali di base individuali e di squadra, regolamento tecnico per: basket, pallavolo.
- Giochi Sportivi: pallavolo, basket, calcio, badminton.

STRUMENTI:

Grandi e piccoli attrezzi presenti in palestra, cronometro, segnapunti, video-lezioni, materiali di ricerca e approfondimento sul WEB, TIC (SMARTPHONE, SMART-TV - PC).

-CRITERI DI VALUTAZIONE: Sono quelli inseriti nel PTOF e nel Piano di Lavoro.

-VERIFICHE E TIPOLOGIE UTILIZZATE:

- Test
- Valutazione di gruppo
- Valutazione singola
- Esercitazioni pratiche
- Presentazioni in power point su Classroom

-LIBRO DI TESTO consigliato: “In movimento” di Gianluigi Fiorini, Stefano Coretti, Silvia Bocchi
Editore: Marietti Scuola

-EBOOK ONLINE: “PIU’ CHE SPORTIVO” – CASA EDITRICE Loescher
https://www.loescher.it/Risorse/DAN/Public/O_D4035/D4035/Piu_che_sportivo/index.html



RELIGIONE

Prof.ssa Maria Alberta Scandaliato

Relazione

15 alunni si sono avvalsi dell'irc.

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

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

Programma:

- Morale speciale bioetica
- Definizione di bioetica: excursus storico
- Interruzione volontaria della gravidanza
- Motivi per cui si ricorre all'aborto
- Ipotesi su quando nasce la vita umana
- L'argomento tuzioristico della Chiesa contro l'aborto
- Fecondazione medicalmente assistita
- Gravidanza surrogata, eugenetica e banca del seme
- La posizione della Chiesa
- L'eutanasia
- Il testamento biologico
- L'accanimento terapeutico
- La posizione della Chiesa
- Morale speciale sessuale
- Le premesse culturali che condussero agli studi di genere
- La cultura di genere
- La posizione della Chiesa e la cultura di genere – Gen 1, 26-27
- Excursus storico: la legislazione italiana in merito al genere
- Dottrina sociale della chiesa
- le fonti e i pilastri
- Dialogo interreligioso
- L'Induismo, la religiosità indiana
- Il divino: monoteismo immanente. Le manifestazioni di Brahman, la Trimurti
- Il tempo circolare, moksha, samsara
- L'antropologia: l'Atman i Varna
- Le vie che portano al divino
- La parabola dell'elefanti e dei ciechi
- Il Buddismo
- La vita di Siddhartha, il Budda
- Le quattro nobili verità e l'ottuplice sentiero
- Riflessioni emerse dal dialogo interreligioso
- Cultura, acculturazione e inculturazione, multicultural - intercultura - transcultura
- L'infibulazione o MGF

Uscita didattica presso la Sinagoga centrale di via della Guastalla e San Bernardino alle ossa

Testo adottato: Fama e T. Cera, La strada con l'ALTRO Marietti scuola 2017

