



**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

**DOCUMENTO
DEL
CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE V SEZ. DS
LICEO SCIENTIFICO OPZ.
SCIENZE APPLICATE**

Sommario

1.PROFILO DELL'INDIRIZZO	4
2.STORIA E PROFILO DELLA CLASSE.....	4
2.1 Profilo della classe	4
2.2 Il Consiglio di Classe.....	6
3.PROGRAMMAZIONE	7
3.1 Obiettivi didattici e programmatici comuni.....	7
3.2 Tempi.....	7
4.ATTIVITÀ FUNZIONALI ALLA DIDATTICA.....	8
4.1 Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	8
4.2 Attività di integrazione e di approfondimento e visite didattiche.....	9
4.3 Attività nell'ambito di Educazione Civica	9
4.4 Attività nell'ambito dell'orientamento	10
4.5 Insegnamento di discipline non linguistiche in lingua straniera secondo la metodologia CLIL	11
5.VALUTAZIONE	12
5.1 Criteri di Valutazione.....	12
5.2 Quadro riassuntivo delle tipologie di verifica svolte durante l'anno	14
5.3 Criteri per l'attribuzione del voto di condotta	14
5.4 Quadro riassuntivo simulazioni effettuate secondo le tipologie previste.....	17
5.5 Criteri per l'Attribuzione del Credito Scolastico	17
6.ATTIVITÀ DIDATTICHE DISCIPLINARI.....	19
6.1 Materia: Italiano Docente: E. Melluso	19
6.2 Materia: Inglese Docente: M. Correale.....	21
6.3 Materia: Storia Docente: D. Caffù.....	22
6.4 Materia: Filosofia Docente: D. Caffù	24

6.5 Materia: Informatica	Docente: R. Zuccaro	25
6.6	Materia: Matematica Docente: G. Polito	26
6.7	Materia: Fisica Docente: F. Cicciarella	28
6.8	Materia: Scienze Naturali Docente: L. Viberti	30
6.9	Materia: Storia dell'Arte Docente: L. Morabito	36
6.10	Materia: Scienze Motorie e Sportive Docente: E. De Domenico	37
6.11	Materia: Religione Docente: M. Cucca	39
ELENCO ALLEGATI		40

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

Le materie curriculari del percorso di studi danno la possibilità di acquisire una formazione culturale completa, con particolare attenzione all'ambito scientifico e tecnologico, la capacità di comprendere le connessioni tra le discipline, gli strumenti per interpretare il presente nella varietà e dinamicità dei suoi aspetti. L'opzione Scienze Applicate differisce dal Liceo Scientifico, poiché introduce l'Informatica come materia a se stante e potenzia le ore di Scienze. Si tratta di un percorso di formazione che fornisce gli strumenti necessari per la prosecuzione degli studi a livello post-secondario e universitario, in particolare nell'ambito delle discipline scientifiche, nonché competenze tecniche direttamente spendibili nel mondo del lavoro.

Anche tramite il supporto di attività laboratoriali, permette agli allievi di raggiungere competenze approfondite in ambito scientifico-tecnologico, non disgiunte, però, da una valida formazione umanistica, storica e filosofica, pur non prevedendo lo studio del latino.

Gli obiettivi specifici di questo indirizzo sono i seguenti:

- raggiungere la conoscenza dei contenuti fondamentali delle discipline scientifiche,
- acquisire la padronanza dei contenuti, dei linguaggi e dei metodi specifici delle diverse discipline anche attraverso la pratica laboratoriale
- utilizzare il linguaggio e gli strumenti informatici al fine di elaborare i dati delle esperienze laboratoriali e di correlarli con la realtà
- giungere ad una visione complessiva della società umana dal punto di vista storico, culturale ed artistico attraverso l'apporto delle discipline umanistiche
- saper interpretare il pensiero scientifico attraverso la riflessione storico-filosofica e la padronanza logico-formale
- essere in grado di applicare le competenze acquisite in campo scientifico al fine di affrontare adeguatamente e risolvere le situazioni problematiche della vita quotidiana
- comprendere la funzione dell'informatica nello sviluppo delle scienze

2. STORIA E PROFILO DELLA CLASSE

2.1 PROFILO DELLA CLASSE

La 5ª DS Liceo Scientifico delle Scienze Applicate è formata da 19 persone, di cui 13 alunne e 6 alunni. Tra gli allievi è presente una candidata con DSA la cui relazione di presentazione viene allegata al presente documento. La composizione della classe nel corso del triennio ha mantenuto una sostanziale stabilità, con alcune modifiche limitate. Nel secondo biennio, quattro studenti non hanno proseguito il percorso, mentre una nuova studentessa si è unita al gruppo all'inizio della classe quarta, proveniente da un altro corso. Un'allieva, inoltre, nel corso della quarta ha frequentato l'anno all'estero negli Stati Uniti e li ha anche svolto le 40 ore di PCTO previste. Il corpo docente è rimasto abbastanza stabile, ad eccezione degli insegnanti di Scienze, di Lingua e Letteratura Inglese e di IRC che sono arrivati in quinta.

All'inizio della terza, la classe appariva molto fragile nelle competenze e presentava una serie di problematiche relative alla gestione dell'ansia e dell'emozionalità. Il percorso degli allievi, tuttavia, è stato positivo e caratterizzato da un visibile impegno collettivo e individuale. Quest'anno, infatti, i ragazzi e le ragazze sono stati in grado di gestire e superare la maggior parte delle proprie difficoltà emotive e relazionali, e la classe si presenta nel suo complesso matura e equilibrata.

Sul piano della disciplina, la classe non ha mai presentato problemi di gestione: tutti gli alunni sono oggi in grado di impostare una relazione corretta con gli adulti di riferimento. C'è da dire che, inizialmente, una certa tendenza alla scarsa partecipazione e a un eccessivo silenzio in aula rappresentavano un limite all'efficacia didattica. Tuttavia, nel corso del tempo, si è osservato un graduale miglioramento di questa dinamica e, in quinta, un gruppo di alunni e alunne contribuisce attivamente a rendere le lezioni più vivaci e

stimolanti. È importante sottolineare che, nonostante i diversi livelli di partecipazione, tutti gli studenti dimostrano un costante impegno nel prendere appunti e mantenere alta la concentrazione durante le attività didattiche, evitando distrazioni.

In relazione all'andamento didattico generale, la classe si attesta su un livello complessivamente discreto, nonostante emerga una disomogeneità nello sviluppo delle competenze tra le diverse aree disciplinari. Nelle materie tecnico-scientifiche, in particolare in matematica e fisica, si distingue un piccolo gruppo di due o tre studenti che dimostra solide competenze e che esercita un effetto trainante sul resto della classe. Tali studenti sono stati anche coinvolti in attività extrascolastiche, proposte dall'istituto, volte alla valorizzazione delle eccellenze (Olimpiadi di fisica). Si riscontra una situazione decisamente più positiva in scienze naturali e informatica, come testimoniato dal significativo numero di studenti che intendono proseguire gli studi universitari in questi ambiti. Nell'ambito delle discipline umanistiche e linguistiche, gli alunni e le alunne mostrano una notevole volontà di apprendimento e un apprezzabile impegno. Tuttavia, permangono alcune difficoltà di natura espressiva, soprattutto nelle competenze di scrittura. Le abilità di comunicazione orale, invece, appaiono generalmente più sviluppate.

Per quanto riguarda la frequenza e l'impegno dei ragazzi nei confronti delle richieste scolastiche, la quasi totalità degli allievi ha mantenuto una frequenza regolare e ha dimostrato la capacità di saper partecipare in modo responsabile e costruttivo alle attività didattiche svolte con i docenti.

La 5ª DS appare, dunque, una classe nel suo complesso discreta. Rimane un piccolo gruppo di alunni che, pur avendo manifestato una certa maturazione nel dialogo educativo e un tangibile impegno nel migliorare le proprie competenze, ha conseguito un risultato modesto.

È quindi sostanzialmente possibile la suddivisione della classe nelle seguenti fasce di livello:

- Un primo gruppo di ragazzi ha partecipato in modo costruttivo e responsabile al dialogo educativo nel corso di tutto il triennio e ha imparato a gestire e a mediare correttamente il rapporto con i docenti e con i compagni. Tale gruppo è attualmente in grado di articolare e gestire in modo efficace il proprio metodo di studio e ha conseguito una buona autonomia nell'organizzazione dei tempi e della scansione delle attività. Il rendimento è migliorato di anno in anno e le capacità espressive, logiche e critiche raggiunte, nonché la preparazione conseguita nelle varie discipline, si possono considerare molto buone.
- Un secondo gruppo di allievi, la maggioranza della classe, ha imparato a gestire e a mediare correttamente il rapporto con i docenti e con i compagni e ha conseguito una preparazione complessivamente soddisfacente: gli alunni hanno partecipato con una discreta serietà al dialogo educativo e hanno tratto dallo studio reale stimolo di crescita culturale. Non si tratta di un gruppo omogeneo nelle attitudini e negli interessi: non tutti, infatti, hanno sviluppato le medesime competenze e talvolta permangono difficoltà legate a singoli ambiti disciplinari. Nel complesso le capacità espressive, logiche e critiche raggiunte, nonché la preparazione conseguita nelle varie discipline, si possono considerare discrete.
- Pochi studenti, infine, hanno raggiunto una preparazione nel complesso sufficiente, nonostante persistano ancora alcune incertezze e nonostante il livello di competenze, sia in ambito scientifico-matematico che in quello umanistico, sia modesto.

2.2 IL CONSIGLIO DI CLASSE

	2022/2023 (III)	2023/20.24 (IV)	2024/2025 (V)
ITALIANO	E. Melluso	E. Melluso	E. Melluso
INGLESE	R. Aimo	R. Aimo	M. Correale
STORIA	D. Caffù	D. Caffù	D. Caffù
FILOSOFIA	D. Caffù	D. Caffù	D. Caffù
INFORMATICA	R. Zuccaro	R. Zuccaro	R. Zuccaro
MATEMATICA	G. Polito	G. Polito	G. Polito
FISICA	F. Ciciarella	F. Ciciarella	F. Ciciarella
SCIENZE NATURALI	C. Tommaddi	C. Tommaddi	L. Viberti
STORIA ARTE	L. Morabito	L. Morabito	L. Morabito
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	E. De Domenico	E. De Domenico	E. De Domenico
RELIGIONE	A. Pesci	A. Pesci	M. Cucca

2.3 STUDENTI

Classe	INIZIO ANNO			FINE ANNO		
	Da classe precedente	Ripetenti	Totale	Promossi / Ammessi all' Esame di Stato	Non promossi/ Non ammessi all' Esame di Stato	Ritirati/ trasferiti
III	19	3	22	19	3	
IV	19	1	20	19	1	
V	19	0	19			

3. PROGRAMMAZIONE

3.1 OBIETTIVI DIDATTICI E PROGRAMMATICI COMUNI

Gli *obiettivi comuni* individuati sono i seguenti:

OBIETTIVI	DISCIPLINE COINVOLTE
Acquisire un linguaggio appropriato e specifico per le varie discipline	Tutte
Valutare criticamente un argomento delineando il quadro storico e la prospettiva ideologica in cui si inserisce	Umanistiche
Valutare criticamente un'interpretazione, delineando il punto di vista che la sostiene	Tutte
Comprendere e analizzare un testo a vari livelli	Tutte
Confrontare due o più testi, individuandone punti di contatto o di differenziazione	Umanistiche
Sintetizzare un argomento	Tutte
Approfondire un argomento trovando i collegamenti interdisciplinari	Tutte
Contestualizzare le diverse manifestazioni di un fenomeno storico-culturale	Umanistiche
Ricostruire il pensiero di un autore a partire dai testi	Umanistiche
Collocare un testo o un'opera artistica all'interno della produzione di un autore	Umanistiche
Collocare un testo in una prospettiva diacronica	Umanistiche
Comprendere ed applicare leggi scientifiche	Matematica, Fisica e Scienze naturali

3.2 TEMPI

DISCIPLINA	Ore annuali previste	Ore effettivamente svolte
ITALIANO	132	122
INGLESE	99	76
STORIA	66	59
FILOSOFIA	66	57
INFORMATICA	66	55
MATEMATICA	132	108
FISICA	99	90
SCIENZE NATURALI	165	106
STORIA DELL'ARTE	66	63
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	66	49
RELIGIONE	33	30
EDUCAZIONE CIVICA	33	65

4. ATTIVITÀ FUNZIONALI ALLA DIDATTICA

4.1 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

ATTIVITÀ	ANNO DI SVOLGIMENTO	ORE SVOLTE	ALLIEVI COINVOLTI
Corso per la sicurezza (livello base)	TERZO	4	TUTTI
Art & Science (le sfide)	TERZO	42	TUTTI
Art & Science (opera d'arte)	QUARTO	40	TUTTI (tranne uno)
I bimbi sperduti	TERZO	40	1
Involvement Management (Intercultura)	QUARTO	40	1
TalenTO	QUINTO	4	TUTTI

4.2 ATTIVITÀ DI INTEGRAZIONE E DI APPROFONDIMENTO E VISITE DIDATTICHE

La classe è stata coinvolta nelle seguenti attività:

- Visita di 5 giorni a Berlino;
- Visita al Museo Lombroso nell'ambito di un'attività di educazione civica curata dal professore di scienze;
- Abbonamento serale al Teatro Stabile di Torino per la visione di tre spettacoli: *La Coscienza di Zeno* di I. Svevo, *Guerra e Pace* di L. Tolstoy, *Sei Personaggi in cerca d'Autore* di L. Pirandello; l'attività è stata proposta dalla professoressa di letteratura italiana;
- Attività "Zero gravity" con il docente di scienze motorie;
- Attività acrobatica "Vertigimn" con il docente di scienze motorie;
- Padel, attività proposta e seguita dal docente di scienze motorie.

Per la valorizzazione delle eccellenze è stata proposta, dai docenti di matematica e fisica, la seguente attività:

- Olimpiadi della fisica

4.3 ATTIVITÀ NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di classe ha realizzato nell'a.s. 2024/25, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e in ottemperanza alla Legge n. 92 del 20 agosto 2019, n. 92 recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica", i seguenti percorsi nell'ambito dell'insegnamento dell'**Educazione Civica**. Per maggiori dettagli si rimanda ai programmi di ciascuna singola disciplina.

ANNO SCOLASTICO 2024/2025		
DOCENTE/DISCIPLINA	ARGOMENTO	DURATA (h)
L. Viberti – Scienze	1. Natura del cambiamento climatico: dettagli, caratteristiche, cause ed effetto sul pianeta.	1
	2. Impatto ambientale ed impronta ecologica.	1
	3. Sostenibilità. Risorse rinnovabili e non rinnovabili: precisazioni in merito, senza entrare nel dettaglio	2
	4. Impatto della società umana sull'ambiente: come l'impalcatura sociale e comportamentale dell'uomo influenza l'ambiente.	4
	5. Teoria dei giochi: accenni sul dilemma del prigioniero, equilibrio di Nash, gioco Falco e Colomba (egoisti-altruisti).	4
	6. Scelte strategiche decisionali contestualizzate	2
	7. Il ruolo della scuola nella formazione ed educazione dell'individuo e nelle sue scelte strategiche. Parallelismi con le strategie degli animali in natura. Approfondimenti sull'importanza della scuola per formare individui consapevoli e competenti; piccolo approfondimento sulla democrazia ed il suo significato.	4
	8. Le otto competenze chiave evidenziate dalla comunità europea: definizione ed analisi sulla loro importanza, definizione di competenza.	4

	9. Vari esempi di educazione parallela offerta dalla scuola, oltre alle nozioni curricolari trasmesse.	4
	10. Analisi parziale sulla figura del buon cittadino: diritti, doveri, responsabilità, il bene comune (esempio sulle tasse, sulla sanità pubblica e sul diritto allo studio).	4
	11. La nascita di un individuo, prima del cittadino: le fasi della crescita (citazioni da Piaget), le differenze tra infanzia, adolescenza ed età adulta.	4
	12. La nascita dell'identità: intelligenze multiple, personalità e peso dell'esperienza.	2
	13. Le risposte comportamentali e l'emergenza comportamentale degli individui, il rapporto e la gestione del rapporto tra attori sociali: accenni su stereotipi, comportamenti re-diretti, prossemica e cinesi del movimento.	2
	14. Differenza etica e morale, obiettività e soggettività, analisi del metodo scientifico e del peso dei dati per la significatività: etica della reciprocità.	2
	15. Analisi sulla società moderna, dibattendo sui pro ed i contro ed il loro impatto sugli attori sociali e sull'ambiente e la loro nascita/natura. Visione di: Popper, Gamber, Musil, Galimberti, Tisseron, Rousseau, Tocqueville, Weber.	4
	16. Dibattito sui sistemi motivazionali, la loro evoluzione dallo stato naturale e come tutto il discorso inerente la società, gli attori sociali ed il loro sviluppo sia focale per comprendere le dinamiche ambientali odierne.	2
	17. Inclusione ed educazione al consenso (gioco interattivo prodotto dagli specialisti ACMOS).	2
	18. Approfondimento: atavismo di Lombroso e visita al museo relativo. Dibattito sulla sua attualità.	4
D. Caffù – Storia e Filosofia	Il referendum costituzionale, l'Assemblea costituente, la costituzione repubblicana, i principi fondamentali.	2
R. Zuccaro – Informatica	L'impronta ambientale delle tecnologie digitali.	1
L. Morabito – Storia dell'arte	Il problema del restauro dal XIX al XXI secolo. Entartete Kunst: olocausto dell'arte.	2
M. Correale – Inglese	The Islamic Revolution of Iran.	1
E. De Domenico – Scienze Motorie	Visione del film "Tonya": tra sport e violenza sulle donne, la controversa vita di Tonya Harding.	2
S. Ferrari – Diritto (prof. di potenziamento)	1. Costituzione e cittadinanza; 2. Diritto al lavoro; 3. Lavoro autonomo e lavoro subordinato; 4. Il processo.	1 1 1 1

4.4 ATTIVITÀ NELL'AMBITO DELL'ORIENTAMENTO

“L'orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative” (Accordo sull'Orientamento Permanente 20/12/2012).

In ottemperanza alla normativa vigente (D.M. n. 328 del 22 dicembre 2022), la scuola ha organizzato i moduli curriculari di orientamento formativo per gli studenti delle classi quinte, avvalendosi del supporto dell'Università degli Studi di Torino per l'attivazione di percorsi di orientamento di 15 ore ciascuno, realizzati nell'ambito della specifica linea di investimento PNRR "Orientamento attivo nella transizione scuola-università", sottoscritta da specifici accordi.

Per la migliore efficacia dei percorsi orientativi, i moduli curriculari di orientamento formativo sono integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO).

ANNO SCOLASTICO 2023/2024	
ATTIVITÀ	DURATA
Progetto di orientamento organizzato e realizzato con l'università di Torino	15 h
Interventi del docente Tutor per l'utilizzo della piattaforma Unica e per definire il capolavoro	2 h
Interventi di didattica orientativa svolti dai singoli docenti nell'ambito delle proprie ore	13 h
ANNO SCOLASTICO 2024/2025	
ATTIVITÀ	DURATA
<p>Progetto DEA - Digitale, equità, azioni: un progetto per la riduzione dello STEM & Managerial GAP di Fondirigenti realizzato da Piemonte Innova e Università di Torino, promosso da Federmanager Torino, Unione industriali Torino, con il patrocinio di Federmanager Minerva, STEM by woman, TOxD Torino città per le donne.</p> <p>Dettaglio delle azioni intraprese:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1h: presentazione alla classe da parte della tutor dell'orientamento (prof.ssa Melluso); • 4h: conferenza al Campus Einaudi; attori coinvolti: Piemonte Innova, Fondirigenti, Università di Torino; • 1h: riflessioni in classe sull'attività al Campus; • 2h: in Auditorium, presentazione da parte delle ricercatrici di Piemonte Innova delle criticità connesse al gap di genere nel mondo del lavoro; analisi di casi concreti; partecipazione alla survey su cui si baserà la ricerca; • 1h: riflessione in classe sui contenuti acquisiti nell'attività in Auditorium; • 6h: uscita in due sottogruppi: una parte all'azienda L'Oréal di Settimo, un'altra al Politecnico per una visita del laboratorio di avanguardia CIM 4.0; • 1h: compilazione del form di gradimento per l'azienda L'Oreal; • 2h: presentazione in Auditorium dei risultati della ricerca da parte delle ricercatrici di Piemonte Innova; attività laboratoriali di orientamento; • 2h (pomeridiane extracurricolari): partecipazione al Convegno di presentazione dei risultati ottenuti. 	16 h curriculari 2 h extracurricolari
Attività di Orientamento UniTo presso Inalpi Arena	6h
Incontro con Unicollege	1h
Presentazione delle proposte di Orientamento dell'Università di Torino	1h
Interventi di didattica orientativa svolti dai singoli docenti	6h

4.5 INSEGNAMENTO DI DISCIPLINE NON LINGUISTICHE IN LINGUA STRANIERA SECONDO LA METODOLOGIA CLIL

Non sono state svolte attività secondo la metodologia CLIL.

5. VALUTAZIONE

5.1 CRITERI DI VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica, ivi comprese quelle effettuate nel periodo di svolgimento della didattica a distanza, riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, L'art. 1 comma 2 recita "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa"

L'art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi"

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

Quanto alla valutazione, il Consiglio di Classe si è attenuto ai seguenti criteri deliberati dal Collegio dei Docenti e presenti nel P.T.O.F. dell'Istituto:

Voto	Classi	Descrittori
VOTO 1:	<i>biennio e triennio</i>	<ul style="list-style-type: none">• lavori affrontati con l'ausilio di strumenti non consentiti
VOTO 2:	<i>biennio e triennio</i>	<ul style="list-style-type: none">• lavori consegnati in bianco• rifiuto di verifica orale
VOTO 3:	<i>biennio e triennio</i>	<ul style="list-style-type: none">• impreparazione generale
VOTO 4:	<i>biennio e triennio</i>	<ul style="list-style-type: none">• conoscenze disciplinari gravemente lacunose• carente acquisizione di competenze• metodo di lavoro inadeguato
VOTO 5:	<i>biennio e triennio</i>	<ul style="list-style-type: none">• lacunose conoscenze disciplinari• incerta acquisizione di competenze• metodo di lavoro non sempre adeguato

VOTO 6:	<i>biennio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • conoscenza essenziale dei contenuti disciplinari • sufficiente acquisizione di competenze e capacità di esercitarle sotto la guida del docente • accettabile metodo di lavoro
	<i>Triennio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • sostanziali conoscenze disciplinari • sufficiente acquisizione di competenze e capacità autonoma di esercitarle • accettabile metodo di lavoro
VOTO 7:	<i>biennio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • discrete conoscenze disciplinari • sufficiente acquisizione di competenze e capacità autonoma di esercitarle • accettabile metodo di lavoro
	<i>triennio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • discrete conoscenze disciplinari • discreta acquisizione di competenze e capacità autonoma e consapevole di esercitarle • sicuro metodo di lavoro
VOTO 8:	<i>biennio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • buone conoscenze disciplinari • apprezzabile raggiungimento di competenze e capacità autonoma e consapevole di esercitarle • sicuro metodo di lavoro
	<i>triennio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • solide conoscenze disciplinari • sicuro raggiungimento di competenze e capacità autonoma e consapevole di esercitarle • consapevolezza critica • consolidato metodo di lavoro
VOTO 9 / 10:	<i>biennio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • ricche ed approfondite conoscenze disciplinari • sicura acquisizione di competenze e capacità autonoma e consapevole di esercitarle • consapevolezza critica • consolidato metodo di lavoro
	<i>triennio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • esaurienti ed approfondite conoscenze disciplinari • compiuta acquisizione di competenze e capacità autonoma e consapevole di esercitarle in modo personale ed originale • consapevolezza critica • consolidato ed autonomo metodo di lavoro • disponibilità all'approfondimento personale

Valutazione Educazione Civica: Il docente coordinatore ha formulato le proposte di voto, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti che hanno trattato argomenti di educazione civica.

5.2 QUADRO RIASSUNTIVO DELLE TIPOLOGIE DI VERIFICA SVOLTE DURANTE L'ANNO

Tipi di prove				
1. Interrogazione	2. Analisi del testo	3. Sintesi di testi	4. Prova grafica	5. Testo argomentativo
6. Problema	7. Tema	8. Quesiti vero/falso	9. Esercizi	10. Traduzione
11. Quesiti a scelta multipla	12. Lettura in lingua straniera	13. Relazione	14. Prove pratiche	15. Conversazione in lingua straniera
16. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità	17. Trattazione sintetica di argomenti	18. Quesiti a risposta aperta		
MATERIA	ORALI	SCRITTE E GRAFICHE	PRATICHE	TIPI
ITALIANO	3	5		1, 2, 5, 16, 17, 18
INGLESE	4	3		11, 12, 15, 10, 13
STORIA	7			1, 18
FILOSOFIA	7			1, 18
INFORMATICA	7			1, 6, 9
MATEMATICA	1	6		1, 6, 9
FISICA	1	6		1, 6, 9
SCIENZE NATURALI	3	2	5	1, 11, 13, 14, 16
STORIA ARTE	4		3	1, 4, 14
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	1		5	1, 17, 13, 14
RELIGIONE	4			16, 17
EDUCAZIONE CIVICA	4	1		1, 8, 11, 16, 17, 18

5.3 CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Il Collegio dei Docenti ha deliberato i seguenti Criteria di riferimento per l'attribuzione del voto di condotta:

1. *Livello di acquisizione della cultura e dei valori della cittadinanza e della convivenza civile, nonché corretto esercizio dei propri diritti e rispetto dei propri doveri*
2. *Rispetto delle disposizioni che disciplinano la vita dell'istituzione scolastica*
3. *Partecipazione alle lezioni, collaborazione con insegnanti e compagni*
4. *Frequenza e puntualità*

- Il 10 può essere attribuito in presenza di almeno sei indicatori positivi tra quelli elencati, di cui almeno uno per ciascun criterio di riferimento
- Il 9 può essere attribuito in presenza di almeno cinque indicatori positivi tra quelli elencati

- L'8 può essere attribuito in presenza di almeno due degli indicatori previsti
- Il 5, il 6 e il 7 possono essere attribuiti in presenza di almeno uno degli indicatori o in presenza di almeno tre degli indicatori previsti per il voto superiore
- Il 5, assegnato in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi.
- Ovviamente la decisione del voto da assegnare è riservata ai singoli Consigli di Classe, che decideranno caso per caso, tenendo conto anche dei miglioramenti nel comportamento e della maturazione dello studente, in seguito all'irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria.**

Gli indicatori sono i seguenti:

VOTO	INDICATORI
10	1. <input type="checkbox"/> Pieno e consapevole rispetto degli altri e dell'istituzione scolastica 2. <input type="checkbox"/> Scrupolosa osservanza del regolamento di Istituto e delle disposizioni organizzative e di sicurezza <input type="checkbox"/> Puntualità nell'assolvimento degli obblighi scolastici 3. <input type="checkbox"/> Interesse costante e partecipazione attiva alle lezioni e alle attività scolastiche <input type="checkbox"/> Ruolo propositivo all'interno della classe <input type="checkbox"/> Buona capacità di lavorare in gruppo <input type="checkbox"/> Ottima capacità di socializzazione 4. Frequenza puntuale e assidua
9	1. <input type="checkbox"/> Rispetto degli altri e dell'istituzione scolastica 2. <input type="checkbox"/> Rispetto del regolamento di Istituto e osservanza delle disposizioni di sicurezza <input type="checkbox"/> Regolare svolgimento delle consegne scolastiche 3. <input type="checkbox"/> Interesse e partecipazione costante alle attività scolastiche <input type="checkbox"/> Equilibrio nei rapporti interpersonali <input type="checkbox"/> Ruolo collaborativo nel gruppo classe 4. Frequenza regolare
8	1. <input type="checkbox"/> Rispetto non costante degli altri e dell'istituzione scolastica 2. <input type="checkbox"/> Osservanza non costante del Regolamento interno di Istituto <input type="checkbox"/> Svolgimento non sempre puntuale delle consegne scolastiche <input type="checkbox"/> Interesse e partecipazione scarsi alle attività scolastiche <input type="checkbox"/> Note disciplinari senza sospensione dalle lezioni <input type="checkbox"/> Assenze e/o ritardi ripetuti e non giustificati puntualmente

	<p>Frequenti ritardi brevi</p> <p>3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Presenza in classe poco costruttiva o per passività o per eccessiva esuberanza <input type="checkbox"/> Disturbo del regolare svolgimento delle lezioni <p>4.</p> <p>Frequenza irregolare</p>
7	<p>1. e 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Episodi di comportamento scorretto (copiatura durante le prove di verifica, falsificazione firme, fumo nei locali della scuola, uso improprio e/o rischioso delle attrezzature scolastiche,) <input type="checkbox"/> Svolgimento saltuario delle consegne scolastiche <input type="checkbox"/> Disinteresse per le materie di studio e per le attività scolastiche <input type="checkbox"/> Note disciplinari numerose <input type="checkbox"/> Una sospensione di 1-3 giorni dalle lezioni <input type="checkbox"/> Assenze e/o ritardi non giustificati in numero rilevante <p>3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Partecipazione molto discontinua con ripetute azioni di disturbo alle attività scolastiche <input type="checkbox"/> Ruolo negativo all'interno del gruppo classe <p>4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Frequenza discontinua <p>Superamento del numero delle assenze e delle entrate e/o uscite fuori orario consentite</p>
6	<p>1. e 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Uno o più episodi rilevanti di comportamento scorretto nei rapporti con il personale della scuola e dei compagni <input type="checkbox"/> Rilevanti danneggiamenti alle strutture della scuola <input type="checkbox"/> Comportamenti irresponsabili e potenzialmente pericolosi per gli altri e per sé stessi <input type="checkbox"/> Inesistente svolgimento delle consegne scolastiche <input type="checkbox"/> Totale disinteresse per le attività didattiche <p>Elevato numero di assenze e/o ritardi non giustificati</p> <p>3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Reiterato e assiduo disturbo alle attività scolastiche <input type="checkbox"/> Ruolo completamente negativo nel gruppo classe <p>4.</p> <p>Frequenza molto discontinua</p> <p>Significativo superamento, senza validi motivi, del numero delle assenze e delle entrate e/o uscite fuori orario consentite</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comportamenti di particolare gravità, seguiti da sanzioni disciplinari con allontanamento dalla comunità scolastica per periodi di almeno quindici giorni <input type="checkbox"/> Gravi episodi di bullismo e/o violenza <input type="checkbox"/> Comportamenti negativi tali da ingenerare allarme sociale <input type="checkbox"/> Assenza di ravvedimento e mancato raggiungimento di un sufficiente livello di crescita e di maturazione, successivamente all'irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare

5.4 QUADRO RIASSUNTIVO SIMULAZIONI EFFETTUATE SECONDO LE TIPOLOGIE PREVISTE

Discipline	Tipologia
Italiano	Prima prova scritta, tipologie A, B, C
Matematica	Seconda prova scritta

5.5 CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico è attribuito sulla base dei seguenti PARAMETRI:

- a) Frequenza, interesse e impegno (voto di condotta 10 o 9)
- b) Partecipazione attività integrative organizzate e certificate dalla scuola:
 - ✓ corsi interni per le certificazioni europee (lingue, ICDL)
 - ✓ Partecipazione ai progetti di valorizzazione delle eccellenze
 - ✓ Interventi di tutoraggio e/o partecipazione attiva ad altre iniziative organizzate dalla scuola (es. Labdem)
 - ✓ Partecipazione a Erasmus +, Transalp
 - ✓ Rappresentanti negli OO.CC. (Consigli di classe, Consiglio di Istituto e Consulta)
- c) Crediti formativi acquisiti all'esterno:
 - ✓ Riconoscimenti ufficiali in concorsi, *certamina* e Olimpiadi
 - ✓ Attività di volontariato di rilevanza sociale, svolte in modo continuativo e debitamente documentate
 - ✓ Altri corsi debitamente documentati conclusi con una certificazione e attinenti al percorso scolastico
 - ✓ Attività sportive a livello agonistico documentate.

Tali parametri potranno consentire di ottenere il punteggio più alto della banda di oscillazione determinata dalla media dei voti come qui di seguito indicato:

- A. *media dei voti compresa tra il 6 e il 7 compresi (1 punto di oscillazione)*
 - Dal limite inferiore della media dei voti al punteggio decimale 0,49 si assegna il punto con almeno due parametri positivi
 - Dal punteggio decimale 0,5 fino al limite superiore si assegna il punto con almeno un parametro positivo
- B. *media dei voti superiore al 7 fino all'8 incluso (1 punto di oscillazione)*
 - Dal limite inferiore della media dei voti al punteggio decimale 0,49 si assegna il punto con un almeno un parametro positivo

- Dal punteggio decimale 0,5 fino al limite superiore si assegna il punto automaticamente.
- C. *media dei voti superiore all'8*
- si assegna il punto automaticamente

Non si concede la fascia più alta:

1. agli studenti delle classi III, IV che hanno la sospensione del giudizio a settembre;
2. agli studenti delle classi V che abbiano l' "aiuto" in una o più materie allo scrutinio a giugno.

6. ATTIVITÀ DIDATTICHE DISCIPLINARI

6.1 MATERIA: ITALIANO

DOCENTE: E. MELLUSO

6.1.1 TESTI ADOTTATI

□ BALDI, FAVATÀ, GIUSSO, RAZETTI, ZACCARIA, *Imparare dai classici a progettare il futuro*, vol. 3A, 3B, 3C, Paravia, Milano-Torino, 2024

6.1.2 PROGRAMMA ANALITICO: V. ALLEGATO

6.1.3 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

CONOSCENZE	COMPETENZE
<p>Macroargomenti del programma</p> <ul style="list-style-type: none">• Giacomo Leopardi, poetica e analisi di testi;• Il romanzo europeo nel secondo Ottocento: il Naturalismo;• Lettura integrale di un romanzo di Zola a scelta• Giovanni Verga, poetica e analisi di testi;• Caratteri generali della poesia europea del secondo Ottocento: il Decadentismo;• Giovanni Pascoli, poetica e analisi di testi;• Gabriele D'Annunzio, poetica e analisi di testi;• Il romanzo della crisi, anche come curvatura con il programma di lingua e letteratura inglese;• Italo Svevo, estratti dalla <i>Coscienza di Zeno</i>;• Luigi Pirandello, poetica e analisi di testi;• Giuseppe Ungaretti, poetica e analisi di testi;• Eugenio Montale, poetica e analisi di testi;• Lettura integrale de <i>La Storia di Elsa Morante</i>	<p><i>Gestire con correttezza la produzione scritta riuscendo ad operare all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti per l'Esame di Stato.</i></p> <p><i>Saper leggere e interpretare un testo cogliendone gli elementi tematici e i fondamentali aspetti linguistici, retorici, stilistici.</i></p> <p><i>Saper operare collegamenti e confronti tra testi letterari e non letterari, contestualizzandoli e fornendone un'interpretazione personale.</i></p> <p><i>Saper costruire percorsi di ricerca personali, anche interdisciplinari, passando attraverso le fasi di ideazione, progettazione, realizzazione e revisione.</i></p>

6.1.4 METODOLOGIE DIDATTICHE

I tempi di spiegazione, di studio, di apprendimento e di verifica degli argomenti sono stati complessivamente rispettati. I metodi di insegnamento sono stati i seguenti:

- Analisi dei testi letterari in lezione partecipata;
- Lavoro cooperativo in piccoli gruppi per l'analisi di testo o documenti;
- Lezione frontale con l'ausilio di presentazioni o mappe concettuali
- Video realizzati dalla docente per la ripetizione dei nuclei principali

6.1.5 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

I mezzi utilizzati nella valutazione sono stati i seguenti:

- Interrogazioni orali
- Verifiche scritte con trattazione sintetica di argomenti
- Verifiche scritte con analisi retoriche di testi poetici e letterari
- Produzione scritta di testi secondo le tipologie previste per l'esame di stato.

6.1.6 ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Non sono stati svolti argomenti di educazione civica.

6.2 MATERIA: INGLESE DOCENTE: M. CORREALE

6.2.1 TESTI ADOTTATI

- ❑ Autore, Performer heritage 2, Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, vol. 2, Zanichelli, Bologna, 2017

6.2.2 PROGRAMMA ANALITICO: V. ALLEGATO

6.2.3 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

CONOSCENZE	COMPETENZE
The Victorian Age The 20th century AUTHORS Charles Dickens The Bronte Sisters Luis Carroll Robert Louis Stevenson The detective story, Lettura di tre storie a scelta del libro Sherlock Holmes di Sir Arthur Conan Doyle. Oscar Wilde Ezra Pound Thomas Stearns Eliot Edward Morgan Forster James Joyce Samuel Beckett	<i>Comprendere le idee principali dei testi scritti produrre testi scritti e appropriati dal punto di vista grammaticale; esporre oralmente i contenuti disciplinari prendere coscienza dei fattori essenziali che caratterizzano la cultura ed i fenomeni artistico-letterari dei paesi di lingua inglese; operare collegamenti anche interdisciplinari; produzione orale e scritta di testi pertinenti e coesi con molteplici finalità; interazione orale adeguata a ogni situazione comunicativa; correttezza linguistica.</i>

6.2.4 METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale, ricerca guidata, lavori di gruppo, ricerche individuali, discussione guidata, esperienza pratica.

6.2.5 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Interrogazioni orali, verifiche scritte

6.2.6 ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Conflitto Israelo-Palestinese

6.3 MATERIA: STORIA DOCENTE: D. CAFFÙ

6.3.1 TESTI ADOTTATI

- G. DE LUNA, M. MERIGGI, *Valore Storia. Dalla metà del Seicento alla fine dell'Ottocento*, vol. 2, Paravia, 2022.
- G. DE LUNA, M. MERIGGI, *Valore Storia. Il Novecento e il mondo contemporaneo*, vol. 3, Paravia, 2022.

6.3.2 PROGRAMMA ANALITICO: V. ALLEGATO

6.3.3 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

CONOSCENZE	COMPETENZE
La seconda rivoluzione industriale;	<i>Comprendere il significato di storia come ipotesi e interpretazione storica;</i> <i>Essere consapevoli dell'importanza dello studio del passato per comprendere meglio la storia del presente;</i>
L'imperialismo;	
Liberalismo, pensiero democratico, socialismo e comunismo;	<i>Orientarsi nei principali avvenimenti, movimenti e tematiche di ordine politico, economico, filosofico e culturale che hanno formato l'identità nazionale ed europea secondo coordinate spaziali e temporali;</i>
La Belle époque;	<i>Saper operare confronti costruttivi tra realtà storiche e geografiche diverse identificandone gli elementi maggiormente significativi;</i>
L'età giolittiana;	
La Prima guerra mondiale;	<i>Riconoscere in tratti e dimensioni specifiche le radici storiche, sociali, giuridiche ed economiche del mondo contemporaneo, individuando elementi di continuità e discontinuità;</i>
La rivoluzione russa;	
L'Europa del primo dopoguerra;	<i>Utilizzare il lessico specifico delle scienze storico-sociali anche come parte di una competenza linguistica generale;</i>
Gli anni Ruggenti e la crisi del '29;	<i>Tappe fondamentali dei processi storici, economici e sociali che hanno caratterizzato la civiltà italiana ed europea e che hanno contribuito all'idea di Europa e di Nazione;</i>
Totalitarismi: Fascismo, Nazismo e Stalinismo;	<i>I principali processi storici, sociali ed economici delle società del passato.</i>
La Seconda guerra mondiale;	
La Guerra Fredda (sintesi);	
La formazione della Repubblica italiana (sintesi).	

6.3.4 METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali e dialogate sui principali argomenti storici dalla fine dell'Ottocento alla metà del Novecento. Si è cercato di fornire sia un inquadramento generale sia di sollecitare la riflessione individuale e collettiva su come politica, economia, società e cultura abbiano interagito fra loro per determinare la realtà storica.

6.3.5 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Le conoscenze e le competenze acquisite da ciascun allievo sono state verificate regolarmente nel corso dell'anno scolastico attraverso il dialogo con gli studenti e valutazioni orali.

Nelle interrogazioni orali e negli scritti valevoli per l'orale gli studenti hanno portato il programma svolto dall'inizio dell'anno fino a quel momento.

6.3.6 ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Sono stati affrontati gli eventi storici che hanno portato al referendum costituzionale, all'Assemblea costituente e alla stesura della costituzione repubblicana.

6.4 MATERIA: FILOSOFIA DOCENTE: D. CAFFÙ

6.4.1 TESTI ADOTTATI

- M. FERRARIS, *Il gusto del pensare. La filosofia dall'umanesimo a Hegel*, vol. 2, Paravia 2019.
- M. FERRARIS, *Il gusto del pensare. La filosofia da Schopenhauer ai dibattiti contemporanei*, vol. 3, Paravia 2019.

6.4.2 PROGRAMMA ANALITICO: V. ALLEGATO

6.4.3 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

CONOSCENZE	COMPETENZE
Il Romanticismo Hegel Schopenhauer Kierkegaard Marx Freud Nietzsche Popper	<i>Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie essenziali della tradizione filosofica.</i> <i>Nella lettura del testo saper compiere le seguenti operazioni:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>definire e comprendere termini e concetti;</i>- <i>enucleare le idee centrali;</i>- <i>ricostruire la strategia argomentativa;</i>- <i>riconducere le tesi individuate nel testo al pensiero complessivo dell'autore;</i>- <i>individuare i rapporti che collegano il testo sia al contesto storico sia alla tradizione filosofica;</i>- <i>riconoscere la diversa tipologia di testi.</i> <i>Confrontare e contestualizzare le diverse risposte dei filosofi allo stesso problema;</i> <i>Problematizzare conoscenze, idee e credenze mediante il riconoscimento della loro storicità.</i>

6.4.4 METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali e dialogate sui principali filosofi dall'Ottocento al Novecento. Si è cercato di inserire l'autore nel contesto culturale dell'epoca, di individuare i temi e i problemi affrontati e di valorizzare originalità e conseguenze delle posizioni assunte.

Nel corso del trimestre e del pentamestre sono state avviate attività di recupero e di approfondimento.

6.4.5 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Le conoscenze e le competenze acquisite da ciascun allievo sono state verificate regolarmente nel corso dell'anno scolastico attraverso il dialogo con gli studenti e valutazioni orali.

Nelle interrogazioni orali e negli scritti valevoli per l'orale gli studenti hanno portato il programma svolto dall'inizio dell'anno fino a quel momento.

In un'occasione il colloquio orale ha avuto come spunto un materiale vario (testi e immagini) proposto dall'insegnante che lo studente ha collegato al programma Filosofia.

6.4.6 ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Non sono stati affrontati temi di educazione civica.

6.5 MATERIA: INFORMATICA

DOCENTE: R. ZUCCARO

6.5.1 TESTI ADOTTATI

- ❑ P.Gallo P.Sirsi, *Informatica App*, vol 2, Mondadori Education/Minerva Scuola, Milano, 2019
- ❑ P.Gallo-P.Sirsi, *Informatica App*, vol 3, Mondadori Education/Minerva Scuola, Milano, 2018

6.5.2 PROGRAMMA ANALITICO: V. ALLEGATO

6.5.3 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

CONOSCENZE	COMPETENZE
Introduzione ai database relazionali, schema concettuale e logico, nozioni base linguaggio SQL, interrogazione del DB; Fondamenti di networking, Architettura delle reti (ISO/OSI e TCP/IP), Principali protocolli e servizi di rete, Crittografia nelle comunicazioni	<i>Utilizzare criticamente gli strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento. Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi. Comprendere i principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione. Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica e utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale, ma in particolare connessi allo studio delle altre discipline. Acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso.</i>

6.5.4 METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali. Lezioni partecipate. Attività di laboratorio individuali e a gruppi. Risoluzione di problemi. Ricerche mirate. Relazioni.

Utilizzo del libro di testo adottato, integrato da dispense e presentazioni condivise con la classe, e del monitor/LIM presente in laboratorio.

Utilizzo di una piattaforma Moodle (specializzata per apprendimento a distanza) per la condivisione del materiale, le verifiche, le comunicazioni (messaggistica).

Utilizzo di software open source per le esercitazioni e di strumenti free opportunamente individuati sul web (ambienti di sviluppo software, lavagna web-based per condivisione di concetti in tempo reale)

6.5.5 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Verifiche scritte e test strutturati, valutazione di elaborati (consegna tramite piattaforma Moodle), interrogazioni orali (quando possibile), osservazione dell'operatività in laboratorio.

Numero minimo di verifiche: 2 nel trimestre, 2 nel pentamestre.

Si valutano i seguenti aspetti: conoscenze disciplinari, capacità applicative, capacità critiche, espositive, creative, operative e organizzative, impegno, partecipazione e frequenza alle lezioni.

6.5.6 ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

L'impronta ambientale delle tecnologie digitali

6.6 MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: G. POLITO

6.6.1 TESTI ADOTTATI

- BERGAMINI – TRIFONE - BAROZZI, *Manuale blu di Matematica 2.0*, vol. 5, Zanichelli

6.6.2 PROGRAMMA ANALITICO: V. ALLEGATO

6.6.3 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none">• Generalità sulle funzioni• Limiti• Continuità• Derivate• Massimi, minimi, flessi• Studio di funzioni• Problemi di massimo e minimo• Teoremi sulle funzioni derivabili• Integrali indefiniti• Integrali definiti	<ul style="list-style-type: none">• <i>Calcolare limiti di funzioni</i>• <i>Studiare la continuità o la discontinuità di una funzione in un punto</i>• <i>Calcolare la derivata di una funzione</i>• <i>Eseguire lo studio di una funzione e tracciarne il grafico.</i>• <i>Risolvere problemi di ottimizzazione</i>• <i>Applicare i teoremi di Rolle, di Lagrange e di de l'Hopital</i>• <i>Calcolare integrali indefiniti e definiti</i>• <i>Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree</i>

6.6.4 METODOLOGIE DIDATTICHE

- Trattazione dei vari argomenti attraverso una congrua esposizione durante la quale gli allievi sono stati guidati all'apprendimento dei concetti, delle proprietà che si vogliono trasmettere, con domande- stimolo, poste allo scopo di favorire di volta in volta i processi di induzione, deduzione, di astrazione e generalizzazione
- Esecuzione, da parte dell'insegnante, prima, e degli studenti, poi, di esercizi svolti gradualmente, motivando i passaggi, richiamando proprietà già note
- Momenti di discussione durante i quali gli allievi sono intervenuti per chiarimenti, precisazioni, approfondimenti
- Esercizi da svolgersi a casa
- Esposizione, da parte degli alunni, delle difficoltà incontrate nell'esecuzione dei compiti assegnati, correzione degli esercizi e presa visione degli errori commessi
- Momenti di verifica, orali o scritti
- Analisi della situazione dopo le verifiche scritte

Gli strumenti di cui si è fatto uso sono stati essenzialmente la lavagna interattiva multimediale, idonee piattaforme multimediali su cui condividere materiale didattico.

6.6.5 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Come strumenti di verifica sono state somministrate principalmente prove scritte strutturate contenenti esercizi tradizionali (volti alla valutazione delle conoscenze e al conseguimento di abilità), problemi (volti alla valutazione del livello di abilità e di competenze conseguite), domande di teoria e domande a risposta multipla.

I colloqui orali non hanno riguardato l'intero gruppo classe ma sono stati rivolti soprattutto agli studenti con maggiori difficoltà, allo scopo di valutarne più attentamente le conoscenze, le capacità di ragionamento ed i progressi raggiunti nella comprensione degli argomenti.

È stata effettuata anche una simulazione della seconda prova dell'Esame di Stato.

La scala di valutazione adottata è quella presente nel PTOF e fatta propria dal Consigli di educazione civica o di Classe.

6.6.6 ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Non è stato svolto alcun argomento di educazione civica.

6.7 MATERIA: FISICA DOCENTE: F. CICCIARELLA

6.7.1 TESTI ADOTTATI

- WALKER J. S., *Il Walker – Corso di Fisica*, voll. 2-3 , Pearson Education Italia, Milano, 2020

6.7.2 PROGRAMMA ANALITICO: V. ALLEGATO

6.7.3 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none">• La corrente elettrica• Il campo magnetico• Elettromagnetismo• La teoria elettromagnetica• La teoria della relatività	<p><i>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni, appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</i></p> <p><i>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</i></p> <p><i>Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</i></p> <p><i>Risolvere problemi riguardanti le applicazioni delle macchine semplici nella vita quotidiana, avendo assimilato il concetto d'interazione tra i corpi e utilizzando un linguaggio algebrico e grafico appropriato</i></p> <p><i>Utilizzare correttamente e descrivere il funzionamento di sistemi e/o dispositivi complessi, anche di uso corrente</i></p> <p><i>Essere in grado di esaminare una situazione fisica formulando ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi</i></p> <p><i>Essere in grado di formalizzare matematicamente un problema fisico e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione</i></p> <p><i>Essere in grado di interpretare e/o elaborare dati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto</i></p> <p><i>Essere in grado di descrivere il processo adottato per la soluzione di un problema e di comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta</i></p>

6.7.4 METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti di lavoro per stimolare la curiosità e l'interesse degli studenti e favorire il raggiungimento degli obiettivi fissati:

- Libri di testo in adozione
- materiali elaborati dall'insegnati forniti in dispensa su carta e/o file

- materiali e risorse online e offline da internet
- materiali multimediali

È stato utilizzato un approccio funzionale-comunicativo, con attività e modalità didattiche varie e flessibili:

- la lezione frontale
- la lezione interattiva
- il lavoro a coppie e in piccolo gruppo strutturato e/o con modalità cooperative
- l'attività laboratoriale
- eventuali altre tecniche didattiche

6.7.5 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Le modalità di verifica adottate sono tese soprattutto alla valutazione delle capacità di ragionamento, dei progressi raggiunti, della chiarezza e della proprietà di espressione dello studente. Requisiti essenziali di tali verifiche sono:

- la coerenza con l'obiettivo;
- la gradualità;
- l'equilibrio proporzionato fra i precedenti del percorso;
- la complessità della prova e il tempo assegnato.

Le prove accertano i seguenti livelli di apprendimento:

- conoscenza dell'argomento e sua esposizione chiara ed essenziale
- comprensione e rielaborazione
- corretta utilizzazione di conoscenze acquisite per risolvere problemi nuovi
- abilità operativa, grafiche e logica risolutiva

Sono state osservate le capacità degli allievi di:

- conoscere i contenuti dei diversi nuclei
- applicare in modo corretto le varie tecniche di calcolo
- analizzare un quesito e rispondere in forma sintetica
- prospettare soluzioni, verificarle e formalizzarle

nonché l'aderenza ad alcuni obiettivi trasversali, tra cui:

- leggere e interpretare un testo scientifico
- comunicare e formalizzare le procedure
- rappresentare e convertire oggetti matematici
- rielaborare in modo personale e originale i contenuti
- partecipare in modo costruttivo alle lezioni

Nella valutazione dei compiti scritti, gli elementi che concorrono alla determinazione del voto sono:

- per i problemi: comprensione e impostazione del problema (lineare o contorta, contenuta entro i limiti dell'essenziale, dispersa in considerazioni inutili)
- per gli esercizi: essenzialità dei vari passaggi, corretto uso delle formule, correttezza dei calcoli
- per i grafici: rispondenza alle caratteristiche del problema, precisione

6.7.6 ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Non sono stati svolti argomenti di educazione civica.

6.8 MATERIA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: L. VIBERTI

6.8.1 TESTI ADOTTATI

- CRIPPA MASSIMO, FIORANI MARCO - *Sistema Terra*, Volume per il 2° biennio, A. MONDADORI SCUOLA, 2022
- S. FREEMAN, K. QUILLIN, L.A. ALLISON – *Le molecole della vita. Chimica Organica, Biochimica, Biotecnologie*, LINX, 2023

6.8.2 PROGRAMMA ANALITICO: V. ALLEGATO

6.8.3 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

CONOSCENZE	COMPETENZE
<p>Si consiglia vivamente di rifarsi al programma analitico allegato per una più dettagliata descrizione del programma svolto di Scienze Naturali, mentre di Ed. Civica si rimanda al paragrafo 6.8.6.</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA 1) Ripasso sulla struttura della Terra; 2) Dinamica terrestre e tettonica a placche.</p> <p>CHIMICA ORGANICA 1) Chimica del carbonio; 2) Gruppi funzionali e principali tipologie di reazioni (cenni).</p> <p>BIOCHIMICA 1) Biomolecole; 2) Metabolismo (accenni): respirazione cellulare e fermentazioni. Fotosintesi; 3) Regolazione dell'espressione genica e ripasso su traduzione e trascrizione.</p> <p>BIOTECNOLOGIE 1) Ingegneria genetica: dalla storia delle biotecnologie alle pratiche più recenti.</p> <p>EDUCAZIONE CIVICA 1) Ruolo della scuola ed obiettivi formativi; 2) Educazione alla cittadinanza; 3) Accenni di pedagogia, scienze dello sviluppo e psicologia; 4) Impatto ambientale dell'uomo e della società umana sull'ambiente; 5) Etoecologia umana.</p>	<p><i>Le competenze richieste, oltre ai contenuti disciplinari ed in merito ad essi, sono state le seguenti</i></p> <p>1) Area comportamentale e relazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Correttezza, intesa come rispetto delle persone, del sapere, del lavoro, delle regole e delle strutture materiali;</i> • <i>Attività, intesa come impegno nello studio e partecipazione alla vita scolastica, ampliamento degli interessi, capacità di valutazione e di autovalutazione;</i> • <i>Responsabilità, intesa come autonomia, capacità di organizzazione, capacità d'interazione, rispetto delle scadenze prestabilite e degli altri.</i> <p>2) Area meta-disciplinare</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Capacità di utilizzare strumenti, quali libri, manuali, indici, siti web, grafici, mappe, carte geografiche e tematiche, audiovisivi, tabelle, tecnologie informatiche, giornali e riviste;</i> • <i>Competenze logiche, quali saper osservare, definire, gerarchizzare, individuare collegamenti, descrivere e generalizzare, formalizzare, interpretare, analizzare, sintetizzare, comparare, dedurre;</i> • <i>Capacità linguistiche, in fase recettiva e produttiva, quali l'esposizione orale, cogliere e interpretare i vari linguaggi espressivi e/o interpretativi, l'esposizione scritta, saper stilare relazioni, l'acquisizione e l'utilizzo di un lessico specifico.</i> <p>3) Area interdisciplinare</p>

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Capacità di capire la natura di un problema ed individuare le informazioni utili alla risoluzione;</i>• <i>Saper trasformare le informazioni in una rappresentazione formale diversa e saper</i> <i>combinare e sintetizzare informazioni provenienti da fonti diverse;</i>• <i>Saper risolvere problematiche semplici utilizzando dati e strumenti diversi e saper argomentare una problematica utilizzando le informazioni a disposizione.</i> <p>4) Competenze comunicative:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Saper utilizzare una pluralità di lingue e linguaggi e di forme di comunicazione per -comprendere-interpretare-descrivere-rappresentare fenomeni e processi anche attraverso la rielaborazione dei dati;</i>• <i>Esporre ed argomentare idee in maniera articolata, scientifica e competente.</i> <p>5) Competenze metodologico-operative:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Saper osservare ed esplorare i fenomeni naturali utilizzando le fasi del metodo scientifico sperimentale;</i>• <i>Saper formulare ipotesi e verificarle anche attraverso l'esperimento;</i>• <i>Saper acquisire consapevolezza della diversità degli elementi osservati;</i>• <i>Saper osservare, confrontare, individuare somiglianze e differenze;</i>• <i>Saper trarre conclusioni logiche, razionali ed anche emotive, contestualizzandole;</i>• <i>Saper analizzare dati e grafici;</i>• <i>Saper valutare situazioni e prodotti;</i>• <i>Saper sperimentare scelte, soluzioni e procedimenti;</i>• <i>Saper utilizzare fonti, strumenti, applicare formule, eseguire operazioni ed elaborare prodotti conformi al programma/processo logico richiesto.</i> <p>6) Competenze relazionali:</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Sapersi relazionare con gli altri in maniera costruttiva e socialmente efficiente;</i>• <i>Saper lavorare in gruppo secondo le metodologie moderne richieste sul mondo del lavoro;</i>• <i>Saper rispettare oggetti, persone, ambienti;</i>• <i>Saper socializzare e comunicare le proprie esperienze;</i>• <i>Saper valutare il proprio operato;</i>• <i>Saper ascoltare ed utilizzare il sapere altrui, modulando le proprie opinioni ed il bagaglio culturale condiviso;</i>• <i>Saper cogliere ogni contesto come occasione per costruire nuove conoscenze ed applicare strategie diverse;</i>• <i>Saper assumere, nel quotidiano, atteggiamenti positivi per la tutela dell'ambiente;</i>• <i>Conoscere le proprie responsabilità, i propri diritti e doveri ed avere una visione la più completa possibile del proprio ruolo di cittadino e scienziato.</i>
--	--

6.8.4 METODOLOGIE DIDATTICHE

L'attività didattica punterà alla centralità dell'allievo per un adeguato apprendimento, infatti si cercherà di motivare lo studente, stimolare la sua attenzione allo scopo di favorire la memorizzazione di quanto appreso e lo sviluppo delle capacità intellettive più complesse. Gli studenti saranno invitati a osservare, descrivere, riflettere, analizzare ed elaborare. In tal senso si condurranno alla problematizzazione degli argomenti trattati, cioè a porsi dei perché, a ricercare le cause dei fenomeni naturali, ad interpretare criticamente la realtà. Si proporrà inoltre l'abitudine nell'uso sistematico del libro di testo, degli appunti (da produrre in maniera personalizzata e performante), di fotocopie, articoli di giornale, filmati, siti web, animazioni interattive e mappe concettuali dando una grandissima importanza al metodo di studio. I contenuti verranno proposti sotto forma di moduli e U.D., saranno presentati secondo una sequenza temporale non sempre vincolante ma, soprattutto, secondo le esigenze educative e formative che di volta in volta si presenteranno. Una parte dei contenuti saranno presentati sotto forma di lezioni frontali per educare alla proprietà di linguaggio e all'adeguatezza dei concetti, cercando sempre di segmentare la lezione e proporre contenuti interattivi alternati a momenti di autovalutazione, esercizi e dibattito. Verranno tuttavia favorite e preferite le lezioni attive con la partecipazione dei ragazzi, che siano in laboratorio o caratterizzate da didattica alternativa. Ciascuna lezione sarà caratterizzata da tre momenti didattici: il primo costituito dall'osservazione e dalla presentazione di un fenomeno naturale o di un dato/concetto, il secondo dalla costruzione visiva e pratica dei contenuti e dall'analisi dei processi che li caratterizzano ed il terzo da domande chiave e da un esercizio di osservazione e dibattito che aiutino lo studente a individuare i punti chiave della trattazione. In tal modo gli studenti apprenderanno in modo attivo e ragionato i temi trattati, impadronendosi delle conoscenze raggiungendo le abilità e le competenze necessarie. L'applicazione pratica delle nozioni acquisite aiuterà un apprendimento più immersivo e duraturo. Verranno inoltre realizzate in classe delle mappe concettuali che favoriscono un percorso cognitivo, tra i concetti, evidenziando i nessi logici e causali; esse saranno utilizzate per la comprensione dell'argomento e per il collegamento con altri ambiti disciplinari. In classe verranno commentati e discussi eventi di attualità a seguito della curiosità degli studenti oppure proposti dall'insegnante. I ragazzi verranno sottoposti a numerosi lavori di gruppo dove

alleneranno e svilupperanno competenze trasversali come ricerca, analisi dei dati, prassi laboratoriale, apprendimento cooperativo, *peer education*, *problem solving*.

6.8.5 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Descrittori degli apprendimenti e criteri di valutazione assunti sono stati i medesimi adottati dal Collegio dei Docenti e dal Dipartimento, con modulazioni della griglia valutativa standard (valorizzando le competenze trasversali, piuttosto che una mera esposizione del bagaglio nozionistico). È da precisare che sono state effettuate verifiche, orali o scritte, al termine di ogni modulo o blocco tematico. Le verifiche scritte hanno previsto domande aperte, allo scopo di valutare le conoscenze acquisite dall'allievo insieme alla sua capacità di esposizione e sintesi, o multiple per valorizzarne le scelte strategiche e la gestione dei tempi di lavoro. Sono stati proposti esercizi da risolvere, l'interpretazione di grafici, schemi o tabelle, il completamento di frasi o lo svolgimento di domande vero/falso. Sono state effettuate due prove nel primo quadrimestre e tre nel secondo periodo. Le valutazioni (scritte ed orali) sono state supportate dalle valutazioni degli appunti e delle esercitazioni in laboratorio, effettuate in itinere, che hanno incrementato o decrementato il coefficiente della valutazione stessa in base all'ammontare di segni positivi (+0,125 l'uno) o/e di segni negativi (-0,125 l'uno) accumulati durante il lavoro a casa e gli interventi a lezione. Per quanto riguarda la valutazione si fa riferimento alla griglia stabilita dal Dipartimento di Scienze e dal Collegio Docenti. Per giungere ad una valutazione disciplinare più completa e articolata si sono presi in considerazione alcuni indicatori (oltre alle consuete valutazioni degli appunti) che consentono di valorizzare atteggiamenti, comportamenti, stili ed abitudini fondamentali per la formazione dello studente consapevole del proprio apprendimento. Si sono presi in esame: la partecipazione attiva attraverso richieste di spiegazioni/approfondimenti o interventi pertinenti e risposte a domande poste durante le spiegazioni, essere in grado di organizzare il proprio studio e le attività scolastiche da svolgere a casa, rispettando le scadenze e tenendo conto delle risorse a disposizione, la capacità di destreggiarsi tra nozioni ed attitudini pregresse-acquisite con maturità e competenza. Sono stati previsti momenti di recupero in itinere, qualora si fossero presentati casi d'insufficienza. Le valutazioni orali hanno tenuto conto anche delle *soft skills* e di uno studio più approfondito, inter-didattico e trasversale da parte dei ragazzi. Per gli studenti necessitanti sono stati messi a disposizione tutti gli strumenti compensativi, come da documentazione; per gli altri si sono concordati, con famiglie ed alunni, strumenti personalizzati per poter facilitare una migliore esposizione durante le valutazioni ed un apprendimento performante.

6.8.6 ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Ci si è soffermati molto sull'educazione civica (quasi la metà delle ore curricolari) in quanto, non avendo potuto avere con questa classe un percorso coerente ed una continuità didattica, si è dovuto concentrare ed affrontare un programma inteso per cinque anni d'insegnamento in pochi mesi. Soprattutto per gli alunni dell'ultimo anno si ritiene quasi più importante, dovendo essi affrontare, a breve, il mondo lavorativo/sociale esteso/universitario e la vita da cittadini italiani a tutti gli effetti, soffermarsi su tematiche che esulano la didattica relativa alla materia in sé, così da offrire loro contenuti e competenze che la didattica curricolare non potrebbe trasmettere. Questo soffermarsi sull'educazione civica in maniera accentuata mira a far sì che gli studenti possano diventare cittadini consapevoli, critici ed attenti alle tematiche sociali ed ambientali, con strumenti che permettano loro di destreggiarsi con competenza.

Sono stati trattati i seguenti argomenti di educazione civica:

- **Il ruolo della scuola:** le otto competenze chiave definite dalla comunità europea. Spiegazione dei loro significati e della loro importanza. Significato di competenza; differenza tra educare e formare, il ruolo della famiglia e della scuola. Dibattito sui pro e contro di equità ed uguaglianza e contestualizzazione del loro valore ed uso, soprattutto in ambito scolastico. Definizione di inclusione e normalizzazione; la discriminazione in ambito sociale e scientifico. Il ruolo dell'insegnante e le pratiche della buona scuola, i dilemmi della scuola moderna ed i paradossi sociali inerenti. L'educazione trasversale della scuola: l'educazione emotiva e sociale. Definizioni e spiegazione del significato e

della loro importanza. Analisi sul concetto di *Brain Rot* ed informazione: oggettività e soggettività e principi base di comunicazione tra attori sociali.

- **Educazione alla cittadinanza:** la democrazia ed analisi sul significato. Il valore del bene comune ed indagine sui servizi offerti dallo Stato, con *debate* in merito. Accenni di Rousseau, Aristofane, Tocqueville e definizione di populismo e demagogia. Inclusione e razzismo: definizioni, analisi sui disturbi specifici dell'apprendimento (collegamento al mondo della scuola) e sugli strumenti compensativi e dispensativi. Accenni di privacy con un piccolo approfondimento in merito ai concetti di database, front-end e back-end. Definizione di diritto, dovere e responsabilità dal punto di vista sociale e naturale. Differenze tra etica e morale. Analisi sul pensiero di Weber.
- **Accenni di psicologia e pedagogia:** identità e *layers* del discente, strutture comportamentali in natura come si ripresentano nell'etogramma umano. Stadi dello sviluppo dell'essere umano (accenni a Piaget) e del suo apprendimento; differenze tra adulto, adolescente e periodo post-natale/infanzia, con particolare enfasi sui periodi critici e sull'imprinting/imitazione ed emulazione. Analisi su alcuni disturbi comportamentali o disfunzioni (Erikson, Piaget); definizione di ansia e stress, con analisi dei processi che innescano e come si contestualizzano in natura, insieme a tutte le altre risposte comportamentali intrinseche della nostra specie. Analisi dell'identità: la sua formazione ed il suo sviluppo, contestualizzazione di un trauma. Come la società influenza l'individuo e viceversa: concetti base di etoecologia umana (posture, stereotipi legate a stimoli esogeni ed endogeni, prossemica, scelte strategiche legate ai paradigmi legati alla Teoria dei Giochi -analisi del dilemma del prigioniero e del gioco falco-colomba). Etica della reciprocità con analisi sui concetti di dignità ed empatia. I rapporti sociali: dove nascono, perché nascono, come si sviluppano e come sono influenzati/influenzano l'ambiente: il valore della cooperazione (esempi di esperimenti ed attività didattica in classe in merito tramite un gioco interattivo. Spiegazione sull'apprendimento condizionato/operante, associazione e Skinner Box. Risvolti fisiologici e psicologici). Sistemi motivazionali e loro evoluzione nel tempo: come hanno influenzato la società, i suoi fini e l'ambiente, modificando la sua impronta ecologica. Come si sviluppa un pensiero critico ed analisi dei dati, valutandone il valore cognitivo in contrapposizione con le emozioni: punti d'incontro e modulazioni comportamentali in natura e nell'uomo. Riconoscimento collettivo: esempi sull'antropoiesi ed il valore sociale che assume tramite il comune accordo.
- **Educazione emotiva:** evoluzione e significato delle emozioni in natura. Come riconoscere le varie emozioni e generalizzazione delle risposte comportamentali, cercando d'identificarne i segnali. Principi generali di base per poter riconoscere e gestire le proprie e le altrui emozioni tramite un riconoscimento ed una risposta comportamentale strategica e ponderata (sono state evidenziate alcune circostanze che si possono incontrare: dibattito in merito ed esempi condivisi dai ragazzi e dall'insegnante). Analisi sulla proiezione emotiva, ritirata emotiva e "comportamenti aposematici" legati al concetto naturale di aposematismo e mimetismo (in chiave umana). Analisi della *comfort zone* e di tutte le altre aree d'interazione sociale, emotiva e cognitiva: dibattito su vantaggi e svantaggi e possibili ripercussioni evolutive. Concetto di *Washing*: come s'inserisce nel dibattito sulle emozioni e sull'inclusione/riconoscimento collettivo. Come provare a gestire l'ansia; differenze tra stress, ansia cronica e saltuaria, origini, effetti e scopi evolutivi, strategie comportamentali per poterle riconoscere e gestire. Laboratorio sul consenso: definizione, ricerca da parte degli alunni e piccola attività interattiva per evidenziarne i parametri che lo caratterizzano. Emozioni e tecnica: analisi sui concetti proposti da Galimberti e Musil. Analisi sul concetto di "analfabetismo emotivo" di Goleman. Visita al museo Lombroso ed approfondimento, con analisi, sull'atavismo.
- **Bioetica:** analisi molto generalista sulla storia della bioetica ed approfondimento sulle tematiche relative agli OGM, alle modificazioni genetiche operate sull'essere umano e sul nucleare (analizzando vantaggi e svantaggi, pericoli, perplessità, incognite e traguardi raggiunti). Analisi sull'utilizzo dei computer quantistici in ambito biomedico.

- **Educazione ambientale:** risorse rinnovabili (senza entrare nel dettaglio delle varie forme di strumentazione) ed uso sostenibile. Inquinamento; impatto della società umana e delle identità umane sull'ambiente: correlazione tra attori sociali/ dinamiche sociali ed ambiente. Accenni di ecologia e patti internazionali sull'ambiente.

6.9 MATERIA: STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: L. MORABITO

6.9.1 TESTI ADOTTATI

- G.CRICCO, F.P.DI TEODORO. *Itinerario nell'arte*, voll. IV/V, Zanichelli Bologna, anno di edizione 2022

6.9.2 PROGRAMMA ANALITICO: V. ALLEGATO

6.9.3 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

CONOSCENZE	COMPETENZE
<p>L'attenzione degli studenti è stata condotta sull'esame delle manifestazioni artistiche tra Otto e Novecento, affrontando più diffusamente le tematiche delle Avanguardie del Novecento. Agli allievi è richiesta l'individuazione dei messaggi complessivi delle opere considerate, sottolineando l'apporto, individuale, le poetiche, la cultura dell'artista, il contesto culturale entro il quale si è formata l'opera, imparando anche a riconoscere i rapporti che un'opera può avere con altri ambiti della cultura, il rapporto con la committenza, la funzione dell'arte con riferimenti alle trasformazioni del contesto ambientale.</p> <p>Esposizione, sulla base di tutte le analisi e confronti, di un giudizio sui significati e sulle specifiche qualità dell'opera.</p>	<p><i>Restituire un'informazione ben argomentata dei contenuti inerenti i diversi movimenti artistici affrontati.</i></p> <p><i>Tratteggiare un quadro ampio ed esaustivo delle problematiche inerenti tali periodi, che trovi la sua completezza nei risvolti artistici.</i></p> <p><i>Operare connessioni e riconoscere analogie esistenti tra questi e le altre espressioni socio-culturali caratterizzanti le diverse epoche.</i></p> <p><i>Giungere a formulare valutazioni critiche motivate.</i></p> <p><i>Padroneggiare i mezzi grafici e le diverse modalità tecnico-teoriche di traduzione di realtà oggettuali.</i></p>

6.9.4 METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale, visione di video dedicati. Riviste specializzate. Elementi di disegno architettonico.
Attività curricolare atta a recuperare le lacune.

6.9.5 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Sono state somministrate una e due verifiche grafiche per rispettivo periodo, due valutazioni orali per periodo.

6.9.6 ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Il problema del restauro dal XIX al XXI secolo. Olocausto dell'arte: Entartete kunst.

6.10 MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: E. DE DOMENICO

6.10.1 TESTI ADOTTATI

- DEL NISTA PIERLUIGI, TASSELLI ANDREA, *Il corpo e i suoi linguaggi light - arancione*, vol. Unico, D'Anna, Firenze, 2017

6.10.2 PROGRAMMA ANALITICO: V. ALLEGATO

6.10.3 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

CONOSCENZE	COMPETENZE
Potenziamento e consolidamento delle capacità motorie: esercizi per le capacità condizionali eseguiti singolarmente, a corpo libero e a carico naturale; esercizi per le capacità coordinative generali e speciali; metodiche di allenamento (circuit training) e concetto di serie e ripetizione; gestione della fase di riscaldamento, potenziamento fisiologico generale e defaticamento (allungamento muscolare). Sport di squadra: pallavolo. Sport individuali: padel (progetto "Racchette in classe"); atletica leggera; ginnastica acrobatica, discipline aeree e parkour. Teoria: nomenclatura e terminologia del corpo e dei movimenti essenziali; regolamenti delle discipline sportive praticate.	<i>Sviluppare un'attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale; interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva proposta nell'attuale contesto socioculturale. Affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e vero fair play; svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva. Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva. Mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, impegnandosi in attività ludiche e sportive in diversi ambiti.</i>

6.10.4 METODOLOGIE DIDATTICHE

Metodologia di tipo globale, analitico o misto, con esercitazioni svolte in forma individuale o collettiva (a gruppi omogenei o eterogenei, per livello di capacità motorie o per sesso). Verbalizzazioni frequenti legate alle attività praticate, per operare confronti, suggerire variazioni, fornire spunti di osservazione e sviluppare abilità metacognitive. Interventi teorici specifici in rapporto privilegiato con la realizzazione di attività pratiche. In orario curricolare sono stati attivati particolari interventi per il sostegno e il recupero, con forme semplificate di esercitazioni, miranti al miglioramento delle abilità coordinative necessarie al proficuo proseguimento del percorso didattico.

6.10.5 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Valutazione di tipo formativo e sommativo. Per la determinazione del voto si è tenuto conto, in aggiunta ai risultati ottenuti nelle prove pratiche ed orali, anche della partecipazione, dell'impegno, del comportamento e dei progressi raggiunti da ogni allievo, in rapporto alle attitudini individuali ed alle singole situazioni di partenza. Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione:

- prove tecnico-pratiche specifiche, per misurare il livello delle abilità possedute;
- prove in situazione, per verificare le capacità di applicazione pratica e le competenze;
- test motori (misurati e/o cronometrati) relativi a capacità organico-muscolari e coordinative;
- interrogazioni orali;

- osservazione personale del docente sull'operato dell'allievo;
- relazioni scritte e presentazioni su argomenti trattati a lezione;
- trattazione sintetica di argomenti;
- partecipazione ai Campionati Studenteschi.

6.10.6 ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Promozione della cultura della sicurezza stradale e della prevenzione in collaborazione con la Polizia Stradale.

6.11 MATERIA: RELIGIONE

DOCENTE: M. CUCCA

6.11.1 TESTI ADOTTATI

- PISCI, A. – BENNARDO, M., *All'ombra del sicomoro*, volume unico, Marietti Scuola 2019
- CUCCA, M. – GIUNTOLI, F. – MONTI, L. (edd.), *Bibbia*, volume unico (ET Biblioteca), Einaudi 2023.

6.11.2 PROGRAMMA ANALITICO: V. ALLEGATO

6.11.3 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

CONOSCENZE	COMPETENZE
<p>- "Religione" e "religiosità". Chiarificazione terminologico-concettuale; assonanze e divergenze tra i due concetti. Presentazione degli studi più importanti sulla questione: Mircea Eliade; Ernst Cassirer; Julien Ries.</p> <p>- Religioni e antropologia. Studio delle religioni e suo interesse per l'antropologia culturale. Rapporto tra "religione" e "mentalità magica". Affronto di un tema specifico e paradigmatico: il sacrificio nella logica religiosa e in prospettiva antropologico-culturale (René Girard).</p> <p>- Bibbia e Psicoanalisi. Freud e l'ebraismo e Freud lettore della Bibbia. Logiche dell'inconscio e paradigmi biblici. Accenni introduttivi all'opera di Jacques Lacan.</p> <p>- Gender Theory, queer e religioni. Un conflitto inevitabile? Chiarificazioni terminologiche. Le maggiori correnti all'interno dei "Gender Studies": l'Essenzialismo (Luce Irigaray), il Culturalismo (Judith Butler) e la Teoria della sessuazione (Jacques Lacan). Il rapporto "conflittuale" tra religioni e sessualità: presentazione della problematica, sua interpretazione e possibili soluzioni.</p>	<p><i>Riconoscere a livello antropologico, sociale e culturale le caratteristiche del fenomeno religioso e gli elementi propri delle diverse religioni intese come strutture istituzionali.</i></p> <p><i>Essere in grado di creare collegamenti trasversali con le varie discipline assumendo come punto prospettico lo studio della/delle religioni/i.</i></p> <p><i>Motivare le diverse differenze tra le varie tradizioni religiose e non.</i></p> <p><i>Approcciare criticamente le conoscenze sviluppate e saperle esporre trasversalmente</i></p>

6.11.4 METODOLOGIE DIDATTICHE

Le metodologie adottate durante le lezioni sono state sostanzialmente due: 1) lezioni frontali volte alla presentazione degli argomenti fondamentali del programma; 2) dialogo/confronto su temi e/o testi offerti agli studenti.

6.11.5 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

La valutazione non si è configurata come giudizio sul singolo studente, quanto piuttosto come accertamento dell'efficacia dell'azione didattica intrapresa. Interesse, partecipazione, puntualità degli interventi in classe, atteggiamento collaborativo hanno costituito i criteri fondamentali per la valutazione in itinere e finale degli studenti.

6.11.6 ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Non sono stati svolti argomenti di Educazione Civica

ELENCO ALLEGATI

- Programmi analitici disciplinari
- Griglie di valutazione adottate per la Simulazione di Prima Prova scritta
- Griglie di valutazione adottate per la Simulazione de Seconda Prova scritta
- PDP

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A. EINSTEIN". TORINO
LICEO SCIENTIFICO OPZ. SCIENZE APPLICATE

Documento del Consiglio di Classe della V sez. DS

I sottoscritti, docenti della classe V sez. DS, all'unanimità, formulano, approvano e sottoscrivono il presente documento.

DOCENTE	DISCIPLINA/E	FIRMA
E. Melluso	ITALIANO	
M. Correali	INGLESE	
D. Caffù	STORIA	
D. Caffù	FILOSOFIA	
R. Zuccaro	INFORMATICA	
G. Polito	MATEMATICA	
F. Ciccirella	FISICA	
L. Viberti	SCIENZE NATURALI	
L. Morabito	STORIA DELL'ARTE	
E. De Domenico	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
M. Cucca	RELIGIONE	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Marco Michele CHIAUZZA

.....

Torino, 15 maggio 2025