



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"A. POLIZIANO"
Liceo Classico-Scientifico – Scienze Applicate- Linguistico- Scienze Umane**

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Documento del Consiglio di Classe

(D.P.R. 23 luglio 1998 n.323, art. 5, c. 2 e art. 6 del Regolamento)

CLASSE 5^a sez. D Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Marco Mosconi**

**LA COORDINATRICE
Prof.ssa Carmen Ametrano**

Montepulciano, 12 Maggio 2023

I Docenti del Consiglio di Classe

Discipline	Docenti	Firme
Italiano	Prof.ssa Daniela Terzuoli	
Matematica	Prof.ssa Florinda Bacconi	
Fisica	Prof.ssa Carlotta Dottori	
Storia e Filosofia	Prof. Luca Sapienza	
Inglese	Prof.ssa Chiara Semplicini	
Scienze naturali	Prof.ssa Francesca Cervini	
Informatica	Prof. Massimiliano Franzini	
Scienze motorie	Prof.ssa Clarissa Gori	
Disegno e Storia dell'Arte	Prof.ssa Carmen Ametrano	
Religione	Prof.ssa Angela Roncucci	
<p>Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 12 maggio 2023</p> <p style="text-align: right;">Il Dirigente Scolastico Prof. Marco Mosconi</p>		

INDICE

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	4
1.1 Composizione del Consiglio di Classe.....	4
1.2 Composizione della Commissione degli Esami di Stato	4
1.3 Configurazione della classe nel primo biennio	4
1.4 Configurazione della classe nel secondo biennio.....	4
1.5 Presentazione e storia della classe.....	5
1.6 Variazioni del Consiglio di classe nel biennio	6
1.7 Variazioni del Consiglio di classe nel secondo biennio e nella classe quinta	6
2. PERCORSO FORMATIVO	6
2.1 Obiettivi generali	6
Obiettivi formativi:.....	6
Obiettivi cognitivi interdisciplinari:	7
2.2 Metodi adoperati per favorire l'apprendimento:	7
2.3 Interventi di recupero	7
2.4 Verifica e valutazione	7
2.5 Attività integrative extracurricolari.....	8
Classe I.....	8
Classe II.....	8
Classe III	8
Classe IV	8
Classe V	8
2.6 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) svolti dalla classe, in gruppi o singolarmente nel secondo biennio e durante il quinto anno.....	9
2.7 Progettazione e schema orario per l'insegnamento di Educazione Civica	9
2.8 Somministrazione delle Prove Invalsi.....	10
2.9 Simulazioni delle prove di esame	10
3. CRITERI DI VALUTAZIONE E MISURAZIONE.....	11
3.1 Griglie di valutazione della Prima prova scritta.....	11
3.2 Griglia di valutazione della Seconda prova scritta.....	18
3.3 Griglia di valutazione del colloquio orale.....	20
4. RELAZIONI E PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	21
Relazione di Lingua e Letteratura italiana	21
Relazione di Matematica.....	27
Relazione di Fisica.....	30
Relazione di Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche	33
Relazione di Storia e Filosofia	36
Relazione di Lingua e cultura inglese	39
Relazione di Informatica	45
Relazione di Scienze Motorie e Sportive	48
Relazione di Disegno e Storia dell'Arte.....	50
Relazione di Religione	52

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1.1 Composizione del Consiglio di Classe

Dirigente Scolastico	Prof. Marco Mosconi
Italiano	Prof.ssa Daniela Terzuoli
Matematica	Prof.ssa Florinda Bacconi
Fisica	Prof.ssa Carlotta Dottori
Storia e Filosofia	Prof. Luca Sapienza
Inglese	Prof.ssa Chiara Semplicini
Scienze naturali	Prof.ssa Francesca Cervini
Informatica	Prof. Massimiliano Franzini
Scienze motorie	Prof.ssa Clarissa Gori
Disegno e Storia dell'Arte	Prof.ssa Carmen Ametrano (Coordinatrice)
Religione	Prof.ssa Angela Roncucci
Rappresentante studenti	Luca Bellucci
Rappresentante studenti	Massimo Mascia
Rappresentante genitori	Sig.ra Laura Bindi (madre di Francesco Natale)
Rappresentante genitori	Sig.ra Angela Ianelli (madre di Sara Monami)

1.2 Composizione della Commissione degli Esami di Stato

Docente	Disciplina
Prof.ssa Florinda Bacconi	Matematica
Prof.ssa Chiara Semplicini	Inglese
Prof. Massimiliano Franzini	Informatica

1.3 Configurazione della classe nel primo biennio

	Classe I	Classe II
Studenti	20	22
Nuovi inserimenti	-	4
Trasferiti ad altra scuola	-	1
Non promossi	1	-
Studenti ammessi alla classe successiva	19	22

1.4 Configurazione della classe nel secondo biennio

	Classe III	Classe IV
Studenti	22	22
Nuovi inserimenti	-	2
Trasferiti ad altra scuola	-	2
Non promossi	2	-
Studenti ammessi alla classe successiva	20	20

1.5 Presentazione e storia della classe

La composizione della classe, attualmente formata da 20 alunni, 9 ragazze e 11 ragazzi, tutti provenienti da comuni limitrofi alla sede della scuola, è il risultato di variazioni avvenute nel corso del quinquennio, a seguito di mirate non ammissioni alla classe successiva, trasferimenti ed inserimenti di allievi ripetenti o trasferiti da Paesi stranieri. Nel corso del triennio la classe si è avvalsa del medesimo corpo docente ad eccezione degli insegnanti di Storia e Filosofia e di Scienze Naturali che sono cambiati all'inizio del quarto anno.

Nel corso del quinto anno, la classe ha partecipato al dialogo didattico in maniera discreta, pur potendosi distinguere nettamente un primo gruppo di alunni interessato e partecipativo ed un secondo gruppo di alunni che, a causa delle lacune pregresse e difficoltà oggettive, ha evidenziato delle fragilità nei confronti di certe materie, spesso proprio quelle scientifiche, e ha mostrato un atteggiamento decisamente più passivo.

Nel complesso, grazie al lavoro congiunto del consiglio di classe, sebbene con percorsi differenziati e risultati eterogenei, la maggior parte degli alunni dimostra di aver raggiunto conoscenze e competenze adeguate, di aver acquisito un rendimento generalmente soddisfacente e di aver concorso, in modo più o meno consapevole, alla definizione del proprio percorso formativo, anche se, non sono stati raggiunti risultati complessivamente sufficienti in tutte le materie. Occorre sottolineare per alcuni alunni che, pur mostrando buone potenzialità, l'impegno e la motivazione sono stati altalenanti e non sempre sostenuti da un metodo di lavoro strutturato. Nella classe si evidenzia un discreto numero di alunni con particolare attitudine e predisposizione all'attività pratica di Scienze Motorie.

A causa della situazione emergenziale, la classe ha concluso la prima parte degli studi liceali e ha avviato il secondo biennio in un periodo piuttosto complicato. L'esperienza della *didattica a distanza* (emergenziale o quasi, negli ultimi mesi del secondo anno, e più strutturata, sebbene non equivalente alla *didattica in presenza*, nel corso del terzo anno) ne ha infatti segnato in maniera profonda il percorso scolastico. In questo contesto di difficoltà, si sono accentuate le differenze, in termini di rendimento, tra gli alunni più motivati e già dotati di un buon metodo di lavoro e quelli che, invece, meno motivati o non in grado di lavorare in maniera autonoma, avrebbero certamente potuto giovare degli stimoli didattici provenienti dalle attività svolte direttamente a scuola.

In terza, a causa dell'emergenza Covid-19, la prevista settimana studio in Irlanda è stata annullata così come le visite di istruzione e le uscite didattiche; in quarta, sempre a causa dell'emergenza pandemica, le esperienze di PCTO e la partecipazione ad alcune conferenze sono state effettuate in modalità da remoto. All'inizio di questo anno scolastico, dopo l'emergenza pandemica, la classe ha potuto partecipare al viaggio di istruzione al CERN di Ginevra, per visitare il centro di ricerca internazionale sulle particelle, organizzato tradizionalmente per le classi quarte degli indirizzi Scientifico e Scienze Applicate. Gli studenti, inoltre, hanno aderito al viaggio di istruzione che ha visto come meta Lisbona. Per gli studenti tali esperienze hanno costituito momenti qualificanti per l'ampliamento del proprio bagaglio culturale e anche l'occasione per consolidare lo spirito positivo del gruppo classe.

Ridotte e condizionate sono state nel corso del quinquennio le iniziative extrascolastiche alle quali la classe ha partecipato, dalle conferenze e convegni di ambito letterario-umanistico o scientifico, alle Olimpiadi nelle diverse discipline, all'attività di tutoraggio, all'orientamento universitario nell'ambito dei progetti del PCTO.

Diversi studenti della classe hanno, inoltre, frequentato durante il triennio i corsi per la preparazione agli esami di inglese, PET e FCE, e hanno seguito i corsi e sostenuto gli esami relativi all'ICDL.

Nel curriculum dello studente sono indicate le attività alle quali hanno preso parte nel corso del triennio sia quelle rivolte a tutta la classe sia quelle a cui hanno partecipato individualmente.

1.6 Variazioni del Consiglio di classe nel biennio

Materia	Classe I	Classe II
Italiano	Prof. Raffaele Giannetti	Prof.ssa Daniela Terzuoli
Matematica	Prof.ssa Florinda Bacconi	Prof.ssa Florinda Bacconi
Fisica	Prof.ssa Simona Caciotti	Prof.ssa Carlotta Dottori
Inglese	Prof.ssa Fabiana Bassani	Prof.ssa Chiara Semplicini ¹
Storia e Geografia	Prof. Raffaele Giannetti	Prof. Antonella Morgantini
Scienze naturali	Prof.ssa Alessandra De Robertis	Prof.ssa Silvia Batani
Informatica	Prof. Massimo Paolucci	Prof. Massimo Paolucci
Disegno e Storia dell'arte	Prof.ssa Carmen Ametrano	Prof.ssa Carmen Ametrano
Scienze motorie	Prof.ssa Marilena Venturini	Prof.ssa Marilena Venturini
Religione	Prof.ssa Angela Roncucci	Prof.ssa Angela Roncucci Prof. Michelangelo Pelliccione

1.7 Variazioni del Consiglio di classe nel secondo biennio e nella classe quinta

Materia	Classe III	Classe IV	Classe V
Italiano	Prof.ssa Daniela Terzuoli	Prof.ssa Daniela Terzuoli	Prof.ssa Daniela Terzuoli
Matematica	Prof.ssa Florinda Bacconi	Prof.ssa Florinda Bacconi	Prof.ssa Florinda Bacconi
Fisica	Prof.ssa Carlotta Dottori	Prof.ssa Carlotta Dottori	Prof.ssa Carlotta Dottori
Storia e Filosofia	Prof. Michela Agostini	Prof. Luca Sapienza	Prof. Luca Sapienza
Inglese	Prof.ssa Chiara Semplicini	Prof.ssa Chiara Semplicini	Prof.ssa Chiara Semplicini
Scienze naturali	Prof.ssa Alessio Casagli	Prof.ssa Francesca Cervini	Prof.ssa Francesca Cervini
Informatica	Prof. Massimiliano Franzini	Prof. Massimo Paolucci	Prof. Massimiliano Franzini
Disegno e Storia dell'arte	Prof.ssa Carmen Ametrano	Prof.ssa Carmen Ametrano	Prof.ssa Carmen Ametrano
Scienze motorie	Prof.ssa Clarissa Gori	Prof.ssa Clarissa Gori	Prof.ssa Clarissa Gori
Religione	Prof.ssa Angela Roncucci	Prof.ssa Angela Roncucci	Prof.ssa Angela Roncucci

2. PERCORSO FORMATIVO

2.1 Obiettivi generali

Coerentemente con quanto stabilito nel P.T.O.F. (Piano triennale per l'offerta formativa) il Consiglio di classe si è proposto i seguenti obiettivi:

Obiettivi formativi:

- favorire la capacità di stabilire corrette dinamiche relazionali e interagire in un gruppo;
- far acquisire la capacità di porsi di fronte ai problemi e misurarsi con il nuovo positivamente;
- facilitare l'acquisizione di un metodo di lavoro autonomo e critico;
- promuovere lo sviluppo di personalità dotate di intuizione, creatività e logica.

¹ La prof.ssa Semplicini, nel corso dell'anno scolastico 2019-2020, è stata sostituita dalle docenti supplenti prof.ssa Rocchina Carlucci e prof.ssa Sara Cannoni.

Obiettivi cognitivi interdisciplinari:

- favorire l'acquisizione di conoscenze specifiche e capacità di analisi, sintesi e rielaborazione;
- facilitare l'utilizzo in altri contesti delle conoscenze acquisite;
- promuovere l'apprendimento attraverso la riflessione e la ricerca personale;
- sviluppare capacità di confronto tra diverse acquisizioni curricolari ed extracurricolari;
- potenziare l'uso consapevole del linguaggio, compreso quello specifico delle diverse discipline.

2.2 Metodi adoperati per favorire l'apprendimento:

	Spesso	Qualche volta
Lezione frontale	X	
Lezione dialogata	X	
Dibattito in classe		X
Relazioni individuali		X
Insegnamento per problemi	X	
Esercitazioni in classe	X	
Sussidi audiovisivi e multimediali	X	
Laboratori	X	

2.3 Interventi di recupero

Durante l'intero percorso di studi, ogni volta che i docenti delle diverse discipline lo abbiano ritenuto necessario, sono state effettuate attività di recupero -tramite I.D.E.I o *in itinere*- con riferimento agli argomenti nei quali gli alunni dimostravano maggiori difficoltà concettuali e/o di metodo. A conclusione di tali attività sono state sempre effettuate prove di verifica per valutare i progressi compiuti.

2.4 Verifica e valutazione

Per la verifica dell'apprendimento sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

	Spesso	Qualche volta
Colloqui orali	X	
Prove scritte	X	
Test a risposta multipla		X
Test a risposta breve		X
Prove pratiche in palestra	X	

Sono stati richiesti i contenuti e la conoscenza operativa degli argomenti rilevanti e significativi indicati nei programmi delle varie materie e relativi prevalentemente all'ultimo anno di studio. La valutazione finale formativa e sommativa ha tenuto conto, oltre che dei risultati delle verifiche scritte e orali, anche dei seguenti fattori:

- Interesse ed impegno
- Frequenza delle lezioni
- Partecipazione al dialogo educativo
- Padronanza del linguaggio specifico
- Efficacia del metodo di studio
- Raggiungimento degli obiettivi in relazione ai livelli di partenza
- Capacità di analisi, sintesi, rielaborazione e valutazione critica

Per quanto riguarda le competenze, conoscenze e capacità specifiche, si rimanda alle relazioni delle singole discipline.

2.5 Attività integrative extracurricolari

Nel corso dei cinque anni la classe ha partecipato, al completo o in parte, alle seguenti attività culturali, sociali e sportive:

Classe I

- Viaggio d'istruzione a Sarzana e Genova
- Settimana di avviamento allo sci alpino (Progetto neve)
- Progetto CIC, Sportello d'ascolto
- Giochi matematici organizzati dall'Università Bocconi
- Campionati sportivi studenteschi
- Futura Chianciano, Gocce di Futuro 4.0
- Corsi di potenziamento extracurricolari di Autocad, Astronomia, Fisica
- Corsi di preparazione agli esami ICDL, patente europea del computer

Classe II

- Settimana di avviamento allo sci alpino (Progetto neve)
- Progetto CIC, Sportello d'ascolto
- Olimpiadi della Matematica
- Giochi matematici organizzati dall'Università Bocconi
- Olimpiadi della Chimica
- Corsi di preparazione agli esami ICDL, patente europea del computer

Classe III

- Olimpiadi della Matematica
- Giochi matematici organizzati dall'Università Bocconi
- Olimpiadi della Fisica
- Corsi di preparazione agli esami ICDL, Patente europea del computer
- Corso di Robotica con Arduino

Classe IV

- Visita di istruzione al Museo dell'Opera del Duomo a Firenze
- Olimpiadi della Fisica
- Attività di tutoraggio
- Tirocinio nell'ambito dei progetti PCTO
- Corsi per la preparazione alla certificazione di lingua inglese FCE
- Scuola Knowledge Bocconi
- Partecipazione all'Earth Technology Expo di Firenze
- Corsi di preparazione agli esami ICDL, Patente europea del computer

Classe V

- Viaggio di Istruzione a Ginevra per visitare il CERN
- Viaggio di Istruzione a Lisbona
- Progetto Premio Asimov
- Giochi della Chimica, fase Regionale
- Campionati sportivi studenteschi
- "Pasticcini di filosofia": incontri di approfondimento di filosofia
- Corsi per la preparazione alla certificazione di lingua inglese FCE
- Orientamento universitario presso le Università di Prato, Pisa, Siena, Firenze e Roma
- Conferenza prof. Massimo Cacciari "La crisi, notte dell'umanità. Quale risveglio?"
- Conferenza prof. Carlo Alberto Avizzano "L'uso della Computer Vision per la robotica e l'industria 4.0"
- Conferenza prof. Davide Rondoni "Il mistero e di pari passo la misura"

- Conferenza dott.ssa Elvira Mujcic e prof. Luca Bravi “Da Aushwitz a Srebrenica. Mai più?”
- Partecipazione alla Digital Week
- Orientamento in uscita, progetto ChianHub
- Corso sull’uso consapevole della calcolatrice grafica

2.6 Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento (PCTO) svolti dalla classe, in gruppi o singolarmente nel secondo biennio e durante il quinto anno

Gli studenti della classe 5^a sez. D Scienze Applicate hanno effettuato, nel secondo biennio e nell’ultimo anno del corso di studi, le attività di P.C.T.O previste dalla L.107/2015 e definite dal PTOF 2022/2025.

Ciò ha consentito loro di sviluppare ed applicare principalmente le competenze tecnico-scientifiche caratterizzanti l’indirizzo. Inoltre hanno rafforzato le competenze trasversali e relazionali (c.d. “soft skills”), strumenti indispensabili per l’orientamento professionale e la gestione delle complesse dinamiche esperite nei luoghi di lavoro. Ovviamente la situazione emergenziale dovuta alla pandemia per Covid-19 ha circoscritto le esperienze di PCTO alle seguenti occasioni:

- Corso in presenza sulla sicurezza
- Progetti relativi all’Orientamento Universitario
- Olimpiadi della Sostenibilità
- Incontro con ricercatore Valerio Grassi
- Corso BLSA con brevetto di soccorritore laico ANPAS
- Progetto Premio Asimov
- Corso AutoCad 2017
- Digital Open Day UNISI
- Coro presso l’Istituto di Musica Hans Werner Henze di Montepulciano
- Corso di Robotica “Arduino”

Per il PCTO dei singoli studenti si rimanda ai rispettivi curricula degli alunni.

2.7 Progettazione e schema orario per l’insegnamento di Educazione Civica

Classe 5D		Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate		
Disciplina	Ore assegnate	Di cui in compresenza		Unità di apprendimento/tematica
		Ore	Disciplina	
RELIGIONE CATTOLICA	4			UdA <i>Per un’economia a misura di persona</i> Asse “Sviluppo sostenibile” Agenda 2030: Ob. 8 Lavoro dignitoso e crescita economica Ob. 12 Consumo e produzione responsabili Cittadinanza digitale - Imparare ad avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuale.
INGLESE	6			Asse 2 - Sviluppo sostenibile /Agenda 2030 - Ob.10 UdA: Autonomia, responsabilità, pensiero critico: percorsi nella riflessione etica, filosofica, pedagogica, sociologica del Novecento. Tematica: <i>Reducing the Gender Gap: the fight for women's rights</i>
MATEMATICA	5			AGENDA 2030- Ob. 9: Innovazione tecnologica UDA: Utilizzo delle fonti digitali e uso consapevole delle Tecnologie Visione di film e documentari inerenti all’Uda.

FISICA	3			AGENDA 2030- Ob. 9: Innovazione tecnologica UDA: Utilizzo delle fonti digitali e uso consapevole delle Tecnologie Visione di film e documentari inerenti all'Uda.
ITALIANO	3			Asse 1: studio della Costituzione Mafia e legalità. Letture da Il giorno della civetta di Leonardo Sciascia
INFORMATICA	2			AGENDA 2030- Ob. 9: Innovazione tecnologica UDA: Utilizzo delle fonti digitali e uso consapevole delle Tecnologie Visione di film e documentari inerenti all'Uda.
STORIA	3			Agenda ONU 2030 Obiettivo 16: Pace, giustizia e istituzioni forti Educazione alla pace
FILOSOFIA	3			Agenda ONU 2030 Obiettivo 16: Pace, giustizia e istituzioni forti Educazione alla Pace
SCIENZE MOTORIE	5			AGENDA 2030 ob. 3 Corso di primo soccorso per una società sostenibile Corso BLS
SCIENZE NATURALI	2			IL RISCHIO SISMICO E NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO EVENTO SISMICO AGENDA 2030: l'obiettivo 11 è dedicato a rendere le città e gli insediamenti urbani più inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili.
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2			AGENDA 2030. Ob.11 Tutela del patrimonio culturale. Articolo 9 della Costituzione italiana. Espressioni di arte ambientale ed ecosostenibile: Land Art.
TOTALE ORE	38			

Per i programmi svolti e gli obiettivi si rimanda alle relazioni dei singoli docenti.

2.8 Somministrazione delle Prove Invalsi

Tutti gli alunni hanno partecipato alle prove INVALSI, che si sono svolte secondo il seguente calendario:

- 1° marzo 2023 prova di Italiano
- 2 marzo 2023 prova di Matematica²
- 3 marzo 2023 prova di Inglese (*Reading and Listening*)

2.9 Simulazioni delle prove di esame

La simulazione della prima prova scritta (Italiano) si è svolta in data 12 maggio 2023.

La simulazione della seconda prova scritta (Matematica) si svolgerà in data 29 maggio 2023.

Entrambe le prove somministrate agli studenti saranno svolte secondo le modalità fornite dall'O.M. 45 del 09/03/2023 relativa allo svolgimento degli Esami di Stato.

² L'alunno Alessandro Lazzerini ha svolto la prova di Matematica il giorno 7 marzo 2023.

3. CRITERI DI VALUTAZIONE E MISURAZIONE

3.1 Griglie di valutazione della Prima prova scritta

In relazione alla correzione della prima prova scritta, così come indicato anche nell'O.M. 45 del 09/03/2023.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "A. POLIZIANO"

Griglia di valutazione per la Prima Prova scritta dell'Esame di Stato

TIPOLOGIA A

a.s. 2022/2023

Candidato:

.....Classe.....

INDICATORI GENERALI	LIVELLI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO max	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
INDICATORE 1 <ul style="list-style-type: none"> • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. • Coesione e coerenza testuale. 	Assenti	1	20	
	Appena accennate	2		
	Scadenti	3		
	Scarse	4		
	Carenti	5		
	Confuse	6		
	Incerte	7		
	Limitate	8		
	Parziali	9		
	Non puntuali	10		
	Accettabili	11		
	Adeguate	12		
	Soddisfacenti	13		
	Puntuali	14		
	Efficaci e puntuali	15		
	Pienamente soddisfacenti	16		
	Significative	17		
	Complete	18		
	Originali e significative	19		
	Eccellenti	20		
INDICATORE 2 <ul style="list-style-type: none"> • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. 	Assenti	1	20	
	Irrelevanti	2		
	Scadenti	3		
	Scarse	4		
	Carenti	5		
	Confuse	6		
	Incerte	7		
	Modeste	8		
	Limitate	9		
	Parziali	10		
	Accettabili	11		
	Adeguate	12		
	Soddisfacenti	13		
	Puntuali	14		

	Efficaci e puntuali	15		
	Ampie e corrette	16		
	Consapevoli	17		
	Appropriate	18		
	Molto soddisfacenti	19		
	Eccellenti	20		
INDICATORE 3	Assenti	1	20	
<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Irrilevanti	2		
	Scadenti	3		
	Scarse	4		
	Carenti	5		
	Confuse	6		
	Incerte	7		
	Modeste	8		
	Limitate	9		
	Parziali	10		
	Accettabili	11		
	Adeguate	12		
	Soddisfacenti	13		
	Puntuali	14		
	Efficaci e puntuali	15		
	Ampie e corrette	16		
	Consapevoli	17		
	Complete	18		
	Originali e significative	19		
	Eccellenti	20		

Note: 1) la valutazione della prova svolta da alunni con PEI e PDP terrà conto delle misure dispensative e compensative eventualmente previste. In particolare, per gli alunni con DSA potranno non essere valutati gli aspetti di "correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)" e "uso corretto ed efficace della punteggiatura", pertanto il punteggio relativo all'indicatore 2 potrà essere assegnato soltanto in relazione alla voce "ricchezza e padronanza lessicale".

INDICATORI SPECIFICI	LIVELLI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO max	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Assente	1	10	
	Carente	2		
	Scarso	3		
	Limitato	4		
	Parziale	5		
	Accettabile	6		
	Adeguate	7		
	Evidente e corretto	8		
	Puntuale	9		
	Completo e sicuro	10		
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Assente	1	10	
	Carente	2		
	Scarsa	3		
	Lacunosa e/o con fraintendimenti	4		
	Approssimativa	5		
	Accettabile	6		
	Pertinente	7		
	Complessivamente efficace	8		
	Completa	9		
	Sicura e dettagliata	10		
• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Assente	1	10	
	Carente	2		
	Scarsa	3		
	Incerta	4		

	Approssimativa	5		
	Accettabile	6		
	Pertinente	7		
	Precisa e corretta	8		
	Completa	9		
	Sicura e dettagliata	10		
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	Assente	1	10	
	Carente	2		
	Scarsa	3		
	Incerta	4		
	Approssimativa	5		
	Accettabile	6		
	Pertinente	7		
	Puntuale	8		
	Completa e sicura	9		
	Significativa e personale	10		

Punteggio totale in centesimi: /100

Da riportare in ventesimi con una proporzione (divisione per 5 con eventuale arrotondamento): / 20

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "A. POLIZIANO"

Griglia di valutazione per la Prima Prova scritta dell'Esame di Stato

TIPOLOGIA B

a.s. 2022/2023

Candidato: Classe.....

INDICATORI GENERALI	LIVELLI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO max	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
INDICATORE 1	Assenti	1	20	
<ul style="list-style-type: none"> • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. • Coesione e coerenza testuale. 	Appena accennate	2		
	Scadenti	3		
	Scarse	4		
	Carenti	5		
	Confuse	6		
	Incerte	7		
	Limitate	8		
	Parziali	9		
	Non puntuali	10		
	Accettabili	11		
	Adeguate	12		
	Soddisfacenti	13		
	Puntuali	14		
	Efficaci e puntuali	15		
	Pienamente soddisfacenti	16		
	Significative	17		
	Complete	18		
	Originali e significative	19		

	Eccellenti	20		
INDICATORE 2 • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Assenti Irrilevanti Scadenti Scarse Carenti Confuse Incerte Modeste Limitate Parziali Accettabili Adeguate Soddisfacenti Puntuali Efficaci e puntuali Ampie e corrette Consapevoli Appropriate Molto soddisfacenti Eccellenti	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	20	
INDICATORE 3 • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Assenti Irrilevanti Scadenti Scarse Carenti Confuse Incerte Modeste Limitate Parziali Accettabili Adeguate Soddisfacenti Puntuali Efficaci e puntuali Ampie e corrette Consapevoli Complete Originali e significative Eccellenti	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	20	
Note: 1) la valutazione della prova svolta da alunni con PEI e PDP terrà conto delle misure dispensative e compensative eventualmente previste. In particolare, per gli alunni con DSA potranno non essere valutati gli aspetti di "correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)" e "uso corretto ed efficace della punteggiatura", pertanto il punteggio relativo all'indicatore 2 potrà essere assegnato soltanto in relazione alla voce "ricchezza e padronanza lessicale".				
INDICATORI TIPOLOGIA B	SPECIFICI	LIVELLI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO max
				PUNTEGGIO ATTRIBUITO

• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Assenti Appena accennate Scadenti Scarse Carenti Confuse Limitate Approssimative Accettabili Adeguate Presenti e corrette Soddisfacenti Consapevoli e puntuali Sicure Molto sicure	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	15	
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Assente Appena rilevabile Scadente Scarsa Carente Incerta Limitata Approssimativa Accettabile Adeguate Presente e corretta Soddisfacente Lineare Competente Completa	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	15	
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Assenti Scarse Carenti Limitate Accettabili Adeguate Presenti e corrette Consapevoli e puntuali Sicure Complete	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	10	

Punteggio totale in centesimi: /100

Da riportare in ventesimi con una proporzione (divisione per 5 con eventuale arrotondamento): / 20

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "A. POLIZIANO"

Griglia di valutazione per la Prima Prova scritta dell'Esame di Stato

TIPOLOGIA C

a.s. 2022/2023

Candidato:.....Classe.....

INDICATORI GENERALI	LIVELLI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO max	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
INDICATORE 1 <ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. 	Assenti Appena accennate Scadenti Scarse Carenti Confuse Incerte Limitate Parziali Non puntuali Accettabili Adeguate Soddisfacenti Puntuali Efficaci e puntuali Pienamente soddisfacenti Significative Complete Originali e significative Eccellenti	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	20	
INDICATORE 2 <ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. 	Assenti Irrilevanti Scadenti Scarse Carenti Confuse Incerte Modeste Limitate Parziali Accettabili Adeguate Soddisfacenti Puntuali Efficaci e puntuali Ampie e corrette Consapevoli Appropriate Molto soddisfacenti Eccellenti	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	20	
INDICATORE 3 <ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Assenti Irrilevanti Scadenti Scarse Carenti Confuse Incerte Modeste Limitate Parziali Accettabili Adeguate Soddisfacenti Puntuali Efficaci e puntuali Ampie e corrette	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	20	

	Consapevoli	17		
	Complete	18		
	Originali e significative	19		
	Eccellenti	20		

Note: 1) la valutazione della prova svolta da alunni con PEI e PDP terrà conto delle misure dispensative e compensative eventualmente previste. In particolare, per gli alunni con DSA potranno non essere valutati gli aspetti di "correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)" e "uso corretto ed efficace della punteggiatura", pertanto il punteggio relativo all'indicatore 2 potrà essere assegnato soltanto in relazione alla voce "ricchezza e padronanza lessicale".

INDICATORI TIPOLOGIA C	SPECIFICI	LIVELLI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO max	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.		Assente	1	15	
		Appena rilevabile	2		
		Scadente	3		
		Scarsa	4		
		Carente	5		
		Confusa	6		
		Limitata	7		
		Approssimativa	8		
		Accettabile	9		
		Adeguate	10		
		Presente e corretta	11		
		Soddisfacente	12		
		Consapevole e puntuale	13		
		Sicura	14		
		Molto sicura	15		
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.		Assente	1	15	
		Appena rilevabile	2		
		Scadente	3		
		Scarso	4		
		Carente	5		
		Incerto	6		
		Limitato	7		
		Approssimativo	8		
		Accettabile	9		
		Adeguate	10		
		Presente e corretto	11		
		Soddisfacente	12		
		Lineare	13		
		Competente	14		
		Completo	15		
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.		Assenti	1	10	
		Scarse	2		
		Carenti	3		
		Limitate	4		
		Accettabili	5		
		Adeguate	6		
		Presenti e corrette	7		
		Consapevoli e puntuali	8		
		Sicure	9		
		Complete	10		

Punteggio totale in centesimi: /100

Da riportare in ventesimi con una proporzione (divisione per 5 con eventuale arrotondamento): / 20

3.2 Griglia di valutazione della Seconda prova scritta

L'ordinanza ministeriale n.45 del 09/03/2023 relativa allo svolgimento degli Esami di Stato specifica le modalità di elaborazione della seconda prova scritta di Matematica per la classe in oggetto. Le caratteristiche della prova sono specificate nel d.m. n. 11 del 25 gennaio 2023.

La prova, inviata dal MIUR, consisterà nella soluzione di un problema a scelta del candidato tra due proposte e nella risposta a quattro quesiti tra otto proposte.

Durata della prova: sei ore.

La griglia di valutazione, ai sensi dei quadri di riferimento allegati al d.m. 769 del 2018 per la seconda prova è la seguente

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli 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.	4

La griglia che verrà utilizzata per la valutazione della simulazione della seconda prova scritta di Esame di Stato prevista per il 29 maggio p.v. è la seguente:

Commissione.....

Griglia di valutazione di Matematica INDIRIZZO STUDIO.....		Classe	Candidato:	
	Indicatori	livelli	Punteggi attribuibili	Punteggio assegnato
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Assente	0,5	
		Scarsa e limitata	1	
		Lacunosa	2,0	
		Mediocre	2,5	
		Accettabile	3,0	
		Discreto	3,5	
		Buono	4,0	
		Ottimo	4,5	
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Assente	0,5	
		Errato e incoerente	1,0	
		Lacunoso	2,0	
		Coerente, ma con qualche errore (mediocre)	3,0	
		Accettabile	4,0	
		Discreto	4,5	
		Buono	5,0	
		Appropriato e corretto	6,0	
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Assente	0,5	
		Non pertinente e non corretto	1,0	
		mediocre	1,5	
		accettabile	2,5	
		Discreto	3,0	
		Buono	4,0	
		Pertinente e corretto	5,0	
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.	Assente	0,5	
		Non pertinente	1,0	
		Confuso	1,5	
		mediocre	2,0	
		accettabile	2,5	
		Discreto	3,0	
		Buono	3,5	
		Appropriato	4,0	
PUNTEGGIO ATTRIBUITO IN 20/ESIMI (con arrotondamento all'unità superiore per frazione pari o uguale a 0,5)				
TOTALE				
IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE _____	La commissione			
	_____		_____	
	_____		_____	

3.3 Griglia di valutazione del colloquio orale

Si riporta qui di seguito la griglia di valutazione della prova orale dell'Esame di Stato (O.M. n. 45 del 9 marzo 2023, Allegato A). La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, 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 frammentato 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 guidati.	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	
Punteggio totale della prova				

4. RELAZIONI E PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Relazione di Lingua e Letteratura italiana

Prof.ssa Daniela TERZUOLI

Ore di Lezione effettuate Italiano: Bimestre 26; Eptamestre 92

Profilo della classe e descrizione dell'attività svolta

Ho svolto attività didattica in questa classe in maniera continuativa nella disciplina di Italiano per tutto il Triennio anche se la conoscenza degli alunni era iniziata già dal Biennio durante il quale ho tenuto l'insegnamento di Italiano nella classe Seconda. Pertanto ho avuto modo di seguire la crescita degli alunni per quattro anni e questo mi ha permesso di ricavare una panoramica completa dell'insieme e delle singole individualità, sia sotto il profilo comportamentale-relazionale che cognitivo-didattico.

La classe, sin dall'inizio del percorso triennale, ha presentato alcune disomogeneità in relazione alla preparazione pregressa, alle capacità, all'impegno e alla disponibilità a seguire le indicazioni dell'insegnante, all'interno di un itinerario di apprendimento finalizzato, a seconda dei casi, al recupero di lacune, al consolidamento di competenze o al potenziamento di esse. L'atteggiamento degli alunni è stato rispettoso e imperniato sul dialogo; la partecipazione non è stata sempre attiva da parte di tutti gli elementi, così come l'interesse che si è rivelato, in più momenti, legato di preferenza alla verifica e al voto piuttosto che a un processo di strutturazione e di crescita culturale più ampio.

All'inizio dell'anno scolastico in corso, si è ancora presentata qualche difficoltà da parte degli alunni soprattutto nell'organizzare gli impegni e i tempi delle verifiche per cui, per venire incontro alle difficoltà, le interrogazioni anche quest'anno sono state sempre programmate e per gruppi di volontari.

Progressivamente è emerso un maggiore senso di responsabilità e di consapevolezza, anche in vista dell'esame finale, e ciò ha permesso il conseguimento di un livello di conoscenze e di competenze più sicure per la maggior parte degli allievi, per quanto permangono, in alcuni casi, alcune carenze e fragilità.

Il metodo di lavoro e le verifiche (progressivamente adattate, nel corso dell'intero Triennio alle esigenze del gruppo classe nel rispetto delle tipologie previste per l'Esame di Stato e delle decisioni collegialmente assunte in sede di Dipartimento) sono stati adottati con gradualità coerenza e continuità lungo l'intero percorso svolto. Inoltre ciò ha dovuto tenere conto del lungo periodo di emergenza Covid e della necessaria rimodulazione dell'intera attività conseguente ai periodi di didattica a distanza che ci sono stati a partire dalla seconda classe del Biennio e che si sono protratti fino alla classe quarta del Triennio. Quest'ultimo anno scolastico è stato caratterizzato da un andamento regolare rispetto ai tre precedenti con una ripresa di una didattica che ha nuovamente assunto la forma 'normale', tuttavia sia i tempi che i contenuti hanno risentito dell'adattamento conseguente alla lunga fase emergenziale che ha in parte influito nel complessivo percorso di apprendimento della classe.

Nello specifico, ho sempre cercato di saldare la fase di insegnamento-apprendimento in classe a quella autonoma di studio e di rielaborazione personale, in maniera da stimolare un apprendimento progressivo, continuo, interessato e partecipativo.

Il clima di lavoro è risultato sereno e, laddove c'è stata un'applicazione più costante e interessata per la disciplina, si sono concretizzati un miglioramento delle capacità espressive sia orali che scritte e un'attitudine a strutturare e a organizzare i contenuti appresi in maniera progressivamente più efficace.

L'attività educativa si è dispiegata osservando la progressione dei traguardi da individuare, tenendo presente le esigenze diverse degli alunni e questo sia nella modulazione degli argomenti presentati che in sede di verifica. Questa scelta, insieme a quella di fornire sempre ampia ed esplicita spiegazione

sull'opportunità delle attività proposte, dei contenuti scelti e dei metodi applicati, ha costituito un chiaro indirizzo all'attività svolta e nella maggioranza degli alunni ha senz'altro contribuito a maturare una proficua consapevolezza delle proprie capacità e ad affinare i propri metodi.

Risultati raggiunti

Come già rilevato nel profilo descrittivo, la classe ha presentato durante l'itinerario svolto una fisionomia un po' disomogenea, per preparazione pregressa, impegno, costanza, interesse, capacità. Una parte degli alunni, che per preparazione pregressa, discontinuità nell'impegno, nell'interesse e nello studio, aveva mostrato una certa fragilità e un rendimento con alcune carenze, ha conseguito, eccetto qualche caso circoscritto, una preparazione pressoché accettabile o complessivamente sufficiente; altri, che hanno dimostrato maggior impegno e disponibilità ad accogliere l'indirizzo indicato dall'insegnante, hanno migliorato il loro rendimento, conseguendo una valutazione pienamente sufficiente/discreta rispetto agli obiettivi prefissati; in pochissimi casi, un'applicazione più adeguata e un interesse maggiore e più costante hanno permesso il conseguimento di un buon rendimento.

In analisi conclusiva, tale fisionomia della classe che, come si è detto, si è delineata a seguito di livelli di preparazione pregressa e di capacità diversificati, ma soprattutto in conseguenza del diverso grado di impegno e di interesse dimostrati, consente di evidenziare un quadro globale sufficiente, considerando i traguardi raggiunti e la maturazione complessiva conseguita.

Metodi e mezzi adottati

Negli aspetti generali si rimanda a quanto detto nel profilo descrittivo dell'attività svolta. Qui si precisa che l'intento principale che ha animato la mia attività è stato quello di suscitare l'interesse e di sviluppare l'apprendimento adottando varie strategie tra le quali il ricorso alla lezione frontale ha costituito il momento principale di indirizzo e di guida nello studio degli argomenti cui sono seguiti, dietro la sollecitazione dell'insegnante, momenti di confronto e di dialogo.

La trattazione degli argomenti non ha esclusivamente seguito un percorso storiografico anche se è stato quello prevalentemente adottato ai fini di contestualizzare gli autori studiati e di conferire il dovuto rilievo in termini di esemplarità rispetto al quadro storico e culturale in cui sono inseriti. Grande spazio è stato dato anche a "percorsi tematici" o per "generi" in modo che, attraverso la permanenza o l'evoluzione di alcune tematiche o di alcune forme, risultasse maggiormente visibile allo studente l'evoluzione dei fenomeni letterari studiati e, pertanto, che questi acquisissero uno spessore di significato ontologico oltre quello storico dello specifico ambito di studio, e con ciò permettessero una attualizzazione. Centrale nell'attività didattica è stata la lettura diretta dei testi, da cui si è proceduto attraverso la parafrasi (o altri interventi per la comprensione) e l'analisi verso l'interpretazione complessiva e gli eventuali approfondimenti. I mezzi didattici utilizzati sono stati i libri di testo in adozione, saggi, edizioni delle opere di narrativa (in alcuni casi lette integralmente), fotocopie, risorse digitali, come la piattaforma messa a disposizione della scuola.

Tipologia e tempi delle verifiche

Le verifiche, momenti il più possibile integrati con l'attività didattica, sono state diversificate e graduate rispetto al programma:

- verifiche scritte in classe nella forma delle tipologie d'esame previste
- colloqui orali su argomenti del programma svolto
- questionari a risposta aperta riguardanti in particolare la conoscenza, la capacità di analisi di testi e temi
- interventi anche occasionali degli studenti sia spontanei che dietro richiesta dell'insegnante su specifiche problematiche o tematiche

Criteri di Valutazione

Le valutazioni hanno tenuto conto dell'impegno ed interesse dimostrati, delle capacità conseguite,

del metodo di studio, dei contenuti posseduti a partire dai livelli di partenza. Si precisa che quanto di seguito esposto nel profilo descrittivo circa i criteri di valutazione è stato adottato nella forma in cui si contempera totalmente ai parametri valutativi risultanti dall'utilizzo delle griglie (per punteggi e livelli) elaborate dal Dipartimento dell'Istituto ed adottate in sede collegiale secondo le diverse tipologie sia per le prove scritte che per quelle orali (tali griglie, cui si rimanda, sono inserite nel PTOF).

PROGRAMMA SVOLTO

Manuali e testi didattici in adozione: **Baldi – Giusso –Razetti-Zaccaria – *I Classici nostri contemporanei*** (Paravia ed.)

D.Alighieri, *La Divina Commedia* (commento facoltativo)

IL PRIMO OTTOCENTO: Dal Neoclassicismo al Romanticismo

Il contesto storico e culturale e l'ascesa della borghesia capitalistica

Definizione e caratteri del Romanticismo; le date e i luoghi

L'immaginario romantico: il tempo e lo spazio; opposizione io-mondo come contrasto storico o come condizione esistenziale; i temi letterari che ne derivano

Le poetiche del Romanticismo europeo: la tendenza al simbolismo e quella al realismo

I caratteri del Romanticismo italiano

La battaglia fra "classici" e romantici in Italia; i manifesti romantici e il ruolo del "Conciliatore"

Caratteri e diffusione del genere romanzesco in Europa; ritardo e difficoltà della sua affermazione nel nostro paese; il romanzo storico: la sua definizione, le sue caratteristiche (secondo G.Luckàcs)

Lettura, e commento dei brani:

Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni (passo da M.me de Stael, antologizzato nel libro di testo)

"La sola vera poesia è popolare" (passo da Berchet tratto da *La lettera semiseria di Grisostomo*, antologizzato nel libro di testo)

"La letteratura, l'arte di moltiplicare le ricchezze e la reale natura delle cose" (passo da Pietro Borsieri, antologizzato nel libro di testo)

Ugo Foscolo: la vita e la personalità

Le fasi dell'attività letteraria

Il romanzo: *Le ultime lettere di Iacopo Ortis* (forma, stile, contenuto)

Lettura, parafrasi, analisi e commento dei *Sepolcri*; dei sonetti: *Alla sera*; *A Zacinto*; *In morte del fratello Giovanni*

Le Grazie: lettura, parafrasi, analisi e commento di: *Il velo delle Grazie*

Alessandro Manzoni: la funzione storica di Manzoni e l'importanza dei *Promessi sposi*

Le fasi della vicenda biografica e dell'attività letteraria

Gli scritti teorici e di poetica, lettura e commento dei passi antologizzati nel libro di testo:

dall'*Epistolario*, *"La funzione della letteratura: render le cose "un po' più come dovrebbero essere"*

Dalla lettera a Chauvet: "Il romanzesco e il reale"; "Storia e invenzione poetica"

Dalla lettera a Cesare d'Azeglio "Sul Romanticismo": l'utile per iscopo, il vero per soggetto, l'interessante per mezzo

Descrizione delle opere: il romanzo, le tragedie, le Odi

I promessi sposi: La storia editoriale, la struttura, il genere e i temi; l'interpretazione; la conclusione del romanzo: "il romanzo senza idillio" nell'interpretazione di E. Raimondi; *La storia della colonna infame*, contenuto, significato, precisazioni sul genere

Lettura, analisi e commento di: *Il cinque maggio*”, *Adelchi*, atto V, scena VIII, vv.340-364 Coro dell’atto III e dell’atto IV dell’*Adelchi*

Il significato della dichiarazione morale e di poetica nell’ Ode *In morte di Carlo Imbonati*

Il problema del male e della sofferenza in Manzoni: la “provida sventura” di Ermengarda (vv.109-120, da *Adelchi*, coro dell’atto IV)

Giacomo Leopardi: la modernità del pensiero poetico leopardiano

Le fasi della vicenda biografica e dell’attività letteraria: gli anni della formazione, il delinarsi del “sistema” filosofico, l’evoluzione della poetica (dalla “poesia sentimentale” alla “poesia-pensiero”);

Leopardi e il Romanticismo

Lettura dei brani seguenti:

dall’*Epistolario* (a *Pietro Giordani*, 19 nov.1819)

dallo *Zibaldone* i passi antologizzati nel libro di testo (*La teoria del piacere, Il vago, l’indefinito e le rimembranze della fanciullezza, L’antico, Indefinito e Infinito, Parole poetiche, Ricordanza e poesia Le Operette morali*: l’elaborazione, il contenuto, gli aspetti stilistici, la speculazione teorica. Lettura, analisi e commento: *Dialogo della natura e di un Islandese; Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare*; brano antologizzato nel libro di testo da *Il Copernico; Dialogo di Tristano e di un amico; Il dialogo di Plotino e Porfirio* e il tema del suicidio

I Canti: composizione, struttura, titolo; le varie fasi della poesia leopardiana; i temi e le scelte stilistiche. Lettura, analisi e commento: *Ultimo canto di Saffo; L’Infinito; La sera del dì di festa; A Silvia; Canto notturno di un pastore errante nell’Asia; La ginestra o il fiore del deserto*.

Per un’attualizzazione: Leopardi –Montale. Silvia-Arletta e il tema del ricordo: lettura, parafrasi, analisi e commento de *La casa dei doganieri* da *Le Occasioni* di E. Montale;” il tema dell’infelicità leopardiana e del “male di vivere” in Montale, *Spesso il male di vivere ho incontrato* da Ossi di seppia

Maledetto sia Copernico! Leopardi-Pirandello (“*Gli effetti di una scoperta scientifica*”- passo antologizzato dall’operetta morale ‘*Il Copernico*’ per il riferimento al *Fu Mattia Pascal* (*Premessa seconda*))

IL SECONDO OTTOCENTO: Naturalismo e Simbolismo

Profilo storico e culturale: dal liberismo all’imperialismo.

Le nuove tendenze letterarie: Naturalismo, Verismo, Simbolismo, Decadentismo.

Le ideologie, le trasformazioni dell’immaginario, i temi della letteratura e dell’arte. La figura dell’artista nell’immaginario e nella realtà: la perdita dell’ “aureola” (lettura del passo dal poemetto di Baudelaire, *Perdita d’aureola*, tratto da *Spleen di Parigi*)

Uno sguardo sul panorama europeo: il Realismo in Europa (la “descrizione” prende il posto della “narrazione”); Baudelaire e le due linee della poesia europea, quella allegorica (lettura de *L’albatro*) e quella simbolista (lettura di *Corrispondenze*); la poetica del Simbolismo come principale poetica del Decadentismo, movimento e fenomeno culturale e artistico

Uno sguardo sul panorama italiano: la Scapigliatura lombarda (cenni); Naturalismo francese e Verismo italiano: poetiche e contenuti

La Prefazione a *Germinie Lacertaux* (nel passo antologizzato nel libro di testo)

Giovanni Verga: la rivoluzione stilistica e tematica

Le fasi della vicenda biografica e dell’attività letteraria.”

Impersonalità e regressione, brano antologizzato dal libro di testo dalla *Prefazione a L’amante di Gramigna*

L’adesione al Verismo e il ciclo dei “Vinti”: la *lettera a Capuana 25 febbraio 1881; L’incipit dei Malavoglia*

I Malavoglia: la vicenda, la struttura, il sistema dei personaggi e i codici espressivi (lettura individuale del romanzo nella sua forma integrale)

I vinti e la fiamma del progresso (*Prefazione ai Malavoglia*)

Lo straniamento e l'artificio della regressione

Il cronotopo dell'idillio familiare

Lettura, analisi e commento dei passi antologizzati:

L'incipit dei Malavoglia

La conclusione del romanzo: l'addio al mondo premoderno (L'addio di 'Ntoni e il tema dell'escluso in Verga)

Lettura, analisi e commento: *Rosso Malpelo*, (da *Vita dei Campi*), *La roba* (da *Novelle Rusticane*); *Mastro-don Gesualdo* (la vicenda, la struttura, il cronotopo, il tema dell'opera)

Lettura, analisi e commento del passo antologizzato *La tensione faustiana del 'self-made man'*

Giovanni Pascoli: tra il "nido" e la poesia

Le fasi della vicenda biografica e dell'attività letteraria, le opere.

La poetica del *Fanciullino* e l'ideologia piccolo borghese

Lettura del brano, *Una poetica decadente*, antologizzato nel libro di testo, da *Il fanciullino*;

Myricae e *Canti di Castelvecchio*: Il simbolismo naturale e il mito della famiglia

Myricae: composizione, titolo, temi

La poetica: il simbolismo impressionistico

Lettura, parafrasi, analisi, commento: *Lavandare*; *X Agosto*; *L'assiuolo*

Canti di Castelvecchio: Il simbolismo naturale e il mito della famiglia; lettura, parafrasi, analisi, commento: *Il gelsomino notturno*

Da *Primi Poemetti*: lettura, analisi e commento del passo da *Italy*, antologizzato nel libro di testo

Gabriele D'Annunzio: la vita inimitabile di un mito di massa

Le fasi della vicenda biografica e dell'attività letteraria

L'ideologia e la poetica; il panismo estetizzante del superuomo

Descrizione di alcuni romanzi (*Le vergini delle rocce*) e in particolare del romanzo (vicende, temi, personaggi) *Il piacere* di cui è stata svolta lettura integrale individuale

Lettura e analisi del brano antologizzato sul libro di testo, *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti*

Il grande progetto delle *Laudi*: da *Alcyone* lettura, parafrasi, analisi e commento di: *La sera fiesolana*; *La pioggia nel pineto*; *Meriggio*.

IL NOVECENTO L'età dell'imperialismo: le avanguardie

Profilo storico e culturale: l'età dell'imperialismo e le Avanguardie

La nuova concezione sociale degli intellettuali: ricerca di un nuovo ruolo; l'autocoscienza e la crisi degli intellettuali-letterati: i crepuscolari, i futuristi e i vociani

Le avanguardie in Europa (cenni) e in Italia; L'avanguardia futurista e il suo programma (riferimenti a Il manifesto tecnico), lettura de *Il primo manifesto del Futurismo*;

I crepuscolari e la loro poetica; Gozzano: (da *I colloqui*) lettura, analisi e commento di *Invernale* e del passo vv. 73-120 da *La signorina Felicita ovvero la Felicità*

Le scienze fisiche, psicologiche, sociologiche, le trasformazioni dell'immaginario e i nuovi temi letterari e artistici: il conflitto padre-figlio, la Grande guerra, la burocrazia e il motivo dell'impiegato; l'inefficienza, l'estraneità

Le nuove teorie fisiche e la trasformazione del personaggio nel romanzo novecentesco, di G. De Benedetti, passo contenuto in materiale fornito dall'insegnante

La Lettera al padre di Kafka, passo contenuto in materiale fornito dall'insegnante

Il genere del romanzo in Italia (cenni al panorama europeo): la dissoluzione delle forme tradizionali, la creazione di una struttura narrativa e l'elaborazione di nuovi temi. L'opera aperta

Italo Svevo: la nascita del romanzo d'avanguardia in Italia

La cultura e la poetica

Descrizione dei romanzi, struttura, temi, significato

Lettura e commento dei passi antologizzati:

Le ali del gabbiano (da *Una vita*)

La coscienza di Zeno: il titolo, la vicenda, l'organizzazione del racconto (lettura integrale individuale del romanzo)

Scrittura e psicanalisi; il significato della conclusione del romanzo

Lettura, analisi e commento dei brani antologizzati nel libro di testo, *Il fumo*, *La morte del padre*

Luigi Pirandello: il posto di Pirandello nell'immaginario novecentesco e nella letteratura europea

Descrizione dei principali romanzi: *L'esclusa*, *I vecchi e i giovani*, *Quaderno di Serafino Gubbio operatore*, *Uno, nessuno, centomila*

Il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo

Lettura e commento dei passi antologizzati:

dall'*Umorismo*: *Un'arte che scompone il reale*

da *Il fu Mattia Pascal*: *Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia*

Novelle per un anno: contenuto, struttura: lettura, analisi e commento di *Il treno ha fischiato*, *La trappola*, *Ciaula scopre la luna*

Programma che presumibilmente potrà essere svolto fino al termine dell'attività didattica

IL NOVECENTO L'età del fascismo, della guerra (1925-1956)

Quadro d'insieme e definizione di: "poesia pura", Ermetismo, Antinovecentismo

Giuseppe Ungaretti: la religione della parola; la vita, la formazione e la poetica

L'allegria: composizione, struttura, temi, le scelte metrico-stilistiche; la poetica ungarettiana tra Espressionismo e Simbolismo; lettura, analisi e commento di: *Il porto sepolto*, *In memoria*, *I fiumi*, *Veglia*, *Commiato*, *San Martino del Carso*

Eugenio Montale: la sua centralità nel canone poetico del Novecento

La vita e le opere; la cultura e le varie fasi della produzione poetica

Ossi di seppia, titolo, struttura, contenuto; il libro come "romanzo di formazione": attraversamento di D'Annunzio e la crisi del Simbolismo

Lettura e analisi di: *Non chiederci la parola*; *Spesso il male di vivere ho incontrato*, *Meriggiare pallido e assorto*, *Cigola la carrucola nel pozzo*

La poetica, i temi, lo stile delle *Occasioni*: l'allegorismo umanistico

Lettura e analisi di: *La casa dei doganieri*; *Nuove stanze*

Il terzo Montale: *La bufera e altro*: lettura, analisi e commento de *La primavera hitleriana*

La svolta di *Satura*: lettura e analisi di: *L'alluvione ha sommerso il pack di mobili*

Nell'attività di Educazione Civica gli alunni hanno letto integralmente il romanzo di L. Sciascia, *Il giorno della civetta*. Biografia e attività intellettuale dell'autore. La struttura, i temi e il significato del romanzo.

DIVINA COMMEDIA

D. Alighieri, *Il Paradiso*, Lettura, parafrasi, analisi e commento dei canti I, II, III, XXXIII

La docente
Prof.ssa Daniela Terzuoli

Relazione di Matematica

Docente: Prof.ssa FLORINDA BACCONI

Testi usati

M. Bergamini G. Barozzi A. Trifone, Manuale blu 2.0 di matematica vol. 4A Plus, 4B Plus e 5 Plus, Ed. Zanichelli

Materiale didattico fornito dal docente e disponibile sulla pagina GClassroom del corso

Ore di lezione effettuate nel bimestre: 26

Ore di lezione effettuate nell'eptamestre: 91+7, 16 ore ancora da effettuare.

VALUTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è formata da 20 alunni e prosegue con continuità il corso di matematica con la stessa docente dal primo anno scolastico. La classe presenta una composizione eterogenea: accanto ad alcuni studenti che mostrano buone conoscenze e discrete capacità logico-deduttive, ve ne sono altri che evidenziano ritmi di apprendimento più lenti ed un metodo poco appropriato e rigoroso per l'apprendimento di determinati contenuti didattici, altri ancora che, soprattutto nelle verifiche scritte, risultano avere un profitto completamente insufficiente anche rispetto agli obiettivi minimi della disciplina. È per questo che, nella prima parte dell'anno, si è provveduto ad un ripasso generale dei concetti fondamentali. Il comportamento degli studenti in classe risulta mediamente appropriato, gli interventi costruttivi e la partecipazione durante le lezioni e le esercitazioni è attiva. In generale il livello di attenzione è sufficiente e almeno una parte degli alunni mostra interesse in classe, alcuni tendono invece ad assumere un atteggiamento più passivo e raramente partecipano al dialogo educativo.

OBIETTIVI

Nel quinto anno del Liceo Scientifico, lo studente approfondisce lo studio delle funzioni fondamentali dell'analisi anche attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline, riprendendo inizialmente lo studio dei grafici probabili di funzione studiati l'anno precedente, con particolare attenzione all'operatore di limite e al concetto di continuità. Lo studente acquisisce i principali concetti del calcolo infinitesimale – in particolare la derivabilità e l'integrabilità – anche in relazione con le problematiche in cui sono nati (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva, calcolo di aree e volumi). Non è stato dato troppo spazio al tecnicismo di calcolo ma l'obiettivo principale è stato soprattutto quello di comprendere il ruolo del calcolo infinitesimale. In particolare, si è trattato di conoscere l'idea generale di ottimizzazione e le sue applicazioni in numerosi ambiti. Verrà effettuato anche lo studio della probabilità di eventi dipendenti e indipendenti e un accenno alle equazioni differenziali.

È stato importante poi sollecitare gli studenti ad esprimersi e a comunicare in un linguaggio chiaro e preciso, ed anche se non tutti gli argomenti sono stati trattati in maniera esaustiva ed approfondita, ogni concetto è stato proposto in modo scientificamente corretto e preciso. Al termine dell'anno scolastico, lo studente è in grado di:

- calcolare le derivate di funzioni già note, prodotti, quozienti e composizione di funzioni;
- conoscere ed utilizzare i teoremi fondamentali del calcolo differenziale;
- studiare e rappresentare funzioni e determinare per via grafica il numero di soluzioni di un'equazione;
- risolvere semplici problemi di massimo e minimo assoluti;
- conoscere il concetto di primitiva e saper integrare funzioni utilizzando vari metodi di integrazione;
- utilizzare il calcolo integrale per risolvere problemi matematici;
- saper risolvere semplici problemi di geometria analitica dello spazio;

- conoscere il concetto di equazione differenziale e di verificarne la soluzione (da effettuare alla data della stesura del documento):
- saper risolvere semplici problemi di probabilità (da effettuare alla data della stesura del documento).

METODOLOGIE

Durante il corso dell'anno sono state utilizzate lezioni frontali, lezioni dialogate, discussioni ed esercitazioni guidate, in modo da avere un giusto equilibrio tra le diverse fasi di spiegazione, di applicazione e di esercitazione. Per facilitare la comprensione delle discipline, i diversi argomenti sono stati trattati con gradualità, procedendo dai concetti più semplici per arrivare a quelli più complessi, cercando di sviluppare la discussione in classe, proponendo situazioni problematiche di cui trovare la soluzione, risolvendo esercizi diversificati in base al livello di complessità. Ogni argomento è stato introdotto con lezione frontale e le nozioni teoriche sono state accompagnate da esempi particolarmente significativi. Le esercitazioni in classe sono state effettuate correggendo i compiti svolti a casa in cui siano emerse particolari difficoltà e mediante esercizi individuali atti a favorire l'autonomia nel lavoro. In ogni lezione è stato dedicato ampio spazio ai chiarimenti richiesti dagli studenti e, in alcuni periodi dell'anno scolastico, sono state effettuate delle pause didattiche per consentire il recupero da parte di coloro che hanno evidenziato carenze relativamente ad alcuni contenuti.

VALUTAZIONI E VERIFICHE

Le verifiche sono state costanti e puntuali, in quanto momento necessario per comprendere quanto sia stato assimilato e integrato nel patrimonio culturale degli alunni e quanto invece non abbia costituito motivo di riflessione. In particolare, le verifiche formative hanno accertato il conseguimento degli obiettivi intermedi e il recupero delle eventuali lacune accumulate nel corso delle attività didattiche attraverso il controllo del lavoro fatto a casa, indagini in itinere, questionari, sintesi all'inizio della lezione successiva dell'argomento trattato in quella precedente, lezioni dialogate, colloqui e risoluzione di esercizi e problemi. Le verifiche sommative, invece, hanno accertato il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati, attraverso elaborati scritti e prove orali. Le verifiche scritte sono state articolate in domande, problemi da risolvere ed esercizi di vario tipo, strutturate per la maggior parte secondo il modello della seconda prova dell'Esame di Stato. Per le verifiche orali, oltre all'interrogazione di tipo tradizionale, sono stati utilizzati anche questionari e test a risposta breve. Nelle valutazioni individuali è stato tenuto conto, oltre che degli esiti delle suddette verifiche, attraverso cui è possibile indagare sulle reali capacità dell'alunno nel fare uso in maniera logica, razionale e consapevole delle conoscenze acquisite, anche di ulteriori elementi, quali gli interventi positivi durante le lezioni, l'impegno e la partecipazione dimostrati ed i progressi maturati rispetto alla situazione di partenza.

PROGRAMMA SVOLTO

In corsivo sono indicati gli argomenti ancora da trattare alla stesura del documento

LIMITI DI FUNZIONI E LORO PROPRIETÀ

Ripasso del concetto di limite e calcolo di limiti: forme determinate e forme indeterminate, limiti notevoli (dimostrazione geometrica di $\sin x/x$, dimostrazione algebrica degli altri limiti notevoli goniometrici; limite notevole dell'esponenziale senza dimostrazione, dimostrazione algebrica degli altri limiti notevoli esponenziali e logaritmici), gerarchie di infiniti e infinitesimi. Asintoti: definizione e determinazione degli asintoti di una funzione

Continuità e punti di discontinuità di una funzione

Teoremi sulle funzioni continue (senza dimostrazione): Teorema di Weierstrass, Teorema dei valori intermedi, Teorema di esistenza degli zeri.

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Il rapporto incrementale e la definizione di derivata di una funzione. La funzione derivata
Derivate fondamentali e operazioni con le derivate: prodotto per una costante, somma di funzioni, prodotto di funzioni, reciproco di una funzione, quoziente di funzioni, funzione composta, funzione elevata ad una funzione, funzione inversa
Significato geometrico della derivata e retta tangente al grafico di una funzione. Retta normale e grafici tangenti
Applicazioni delle derivate alla fisica
Punti di non derivabilità: punti angolosi, flessi a tangente verticale, cuspidi.

TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

Teorema di Rolle, con dimostrazione e significato geometrico
Teorema di Lagrange, con dimostrazione e significato geometrico
Teorema di Cauchy, con dimostrazione
Teorema di De L'Hospital, senza dimostrazione, e suo utilizzo per il calcolo dei limiti.

MASSIMI, MINIMI E FLESSI

Definizione di massimi e minimi relativi e assoluti, crescita e decrescita di una funzione
Teorema di Fermat e ricerca dei punti stazionari con la derivata prima
Flessi a tangente orizzontale
Definizione di convessità e concavità di una funzione
La derivata seconda e la determinazione dei flessi a tangente obliqua
Problemi di ottimizzazione di geometria piana e solida e di geometria analitica.

STUDIO DELLE FUNZIONI

Schema e procedimento generale per lo studio del grafico di una funzione
Grafici di una funzione e della sua derivata
Teorema di esistenza e unicità degli zeri e il metodo di bisezione per l'approssimazione delle radici di un'equazione.

INTEGRALI INDEFINITI

Primitive di una funzione e definizione di integrale indefinito
Linearità dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati
Integrali di funzioni composte riconducibili a quelli immediati
Metodo di integrazione per sostituzione
Metodo di integrazione per parti
Metodi di integrazione per funzioni fratte

INTEGRALI DEFINITI

Definizione di trapezoide e di integrale definito
Proprietà dell'integrale definito
La funzione integrale e le sue proprietà
Teorema della media (con dimostrazione) e Teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione). Calcolo dell'integrale definito.
Calcolo delle aree: area compresa tra una curva e l'asse delle ascisse, area compresa tra due curve, area compresa tra una curva e l'asse delle ordinate
Calcolo dei volumi: solidi di rotazione, metodo dei gusci cilindrici

GEOMETRIA ANALITICA DELLO SPAZIO

Coordinate nello spazio

Vettori nello spazio

Piano e sua equazione

Retta e sua equazione

Posizione reciproca di una retta e un piano

Alcune superfici notevoli

CENNI ALLE EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Definizione di equazione differenziale e del problema di Cauchy

Verifica di equazioni differenziali

CALCOLO DELLE PROBABILITÀ

Eventi compatibili e incompatibili, somma logica di eventi e applicazioni del calcolo combinatorio al calcolo delle probabilità.

Eventi dipendenti e indipendenti, prodotto logico di eventi

Probabilità condizionata e applicazione del teorema di Bayes

Prove indipendenti ripetute e variabile aleatoria di Bernoulli

La docente
Prof.ssa Florinda Bacconi

Relazione di Fisica

Insegnante: **Carlotta Dottori**

Libro di testo in adozione: Cutnell, Johnson, Young, Stadler, La fisica di Cutnell e Johnson, Ed. Zanichelli

Ore di lezione effettuate: 14 Sett - Ott

61 (Nov - 15 Mag)

Giudizio sulla classe:

La classe è formata da 20 alunni e insegno fisica dal loro secondo anno. In generale gli studenti seguono con attenzione le lezioni, ma accanto ad alcuni che mostrano buone conoscenze, discrete capacità logico-deduttive ed un particolare interesse per la disciplina, ve ne sono altri che, invece, evidenziano ritmi di apprendimento più lenti ed un metodo poco appropriato e rigoroso per l'apprendimento di determinati contenuti didattici. Anche l'impegno a casa non è sempre costante, per cui a volte le verifiche, sia orali sia scritte, si attestano su risultati globalmente sufficienti, fatta eccezione per alcuni casi. Si distinguono, infatti, alcuni allievi competenti in grado di affrontare con un certo grado di autonomia situazioni problematiche nuove.

Obiettivi didattici

Al termine del quinto anno del Liceo, lo studente dovrà essere in grado di:

- conoscere i fenomeni magnetici fondamentali e saper utilizzare i principi nella risoluzione di vari problemi con un formalismo e tecniche di calcolo adeguati;
- conoscere l'induzione elettromagnetica e circuiti alternati e saperli utilizzare nella risoluzione di vari problemi;

- conoscere le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche;
- conoscere la relatività ristretta e saper individuare i principi e le leggi per risolvere i problemi;
- conoscere i primi elementi di meccanica quantistica, la dualità onda-corpuscolo.

Conoscenze – competenze - capacità

- Conoscere i contenuti essenziali previsti dal programma
- Saper esporre gli argomenti studiati utilizzando un linguaggio corretto e sintetico
- Saper esaminare dati e ricavare informazioni significative da tabelle e grafici
- Saper affrontare situazioni problematiche di varia natura, scegliendo le strategie di approccio più indicate
- Comprendere il rapporto tra pensiero filosofico e pensiero scientifico

Durante il corso dell'anno sono state utilizzate lezioni frontali, lezioni dialogate, discussioni ed esercitazioni guidate, lavori individuali e di gruppo, in modo da avere un giusto equilibrio tra le diverse fasi di spiegazione, di applicazione e di esercitazione. Per facilitare la comprensione della disciplina, i diversi argomenti sono stati trattati con gradualità, procedendo dai concetti più semplici per arrivare a quelli più complessi. Ogni argomento è sempre stato introdotto con lezione frontale e sviluppato poi con esercizi esemplificativi svolti in classe ed assegnati a casa. In ogni lezione è stato dedicato ampio spazio ai chiarimenti richiesti dagli studenti e alla correzione degli esercizi assegnati.

Contenuti

Ripasso:

I circuiti elettrici: forza elettromagnetica e corrente elettrica – le leggi Ohm – la potenza elettrica – connessioni in serie e in parallelo – circuiti con resistori in serie e in parallelo – la resistenza interna - le leggi di Kirchhoff – le misure di corrente e di differenza di potenziale

I CIRCUITI ELETTRICI

Condensatori in serie e in parallelo – i circuiti RC

INTERAZIONI MAGNETICHE E CAMPI MAGNETICI

Interazioni magnetiche e campo magnetico – la forza di Lorentz – il moto di una carica in un campo magnetico – la forza magnetica su un filo percorso da corrente – (1820 Oersted e Ampère, 1821 Faraday) - il momento torcente su una spira percorsa da corrente – il motore elettrico – i campi magnetici prodotti da correnti (filo rettilineo, spira circolare, solenoide) – il teorema di Gauss per il campo magnetico – il teorema di Ampère – i materiali magnetici

Moto in campi elettromagnetici: il ciclotrone, il selettore di velocità, spettrometro di massa

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

Le correnti indotte – la legge di Faraday-Neumann – la legge di Lenz - l'autoinduzione (l'induttanza e la mutua induttanza) – le extracorrenti (circuiti RL) – l'energia del campo magnetico (circuiti LC) – l'alternatore – la corrente alternata – i circuiti a corrente alternata (RLC - resistivo – induttivo – capacitivo) – il trasformatore statico

I CAMPI ELETTROMAGNETICI

La circuitazione del campo elettrico indotto – la corrente di spostamento – le equazioni di Maxwell – la velocità delle onde elettromagnetiche – le proprietà delle onde elettromagnetiche (produzione delle onde elettromagnetiche, onde elettromagnetiche piane, ricezione delle onde elettromagnetiche, polarizzazione) - l'intensità delle onde elettromagnetiche – lo spettro elettromagnetico

LA RELATIVITÀ RISTRETTA

La fisica degli inizi del '900: l'inconciliabilità tra meccanica ed elettromagnetismo – l'esperimento di Michelson-Morley – gli ultimi tentativi di salvare l'etere – i postulati della relatività ristretta – concetto di simultaneità – la dilatazione dei tempi – la contrazione delle lunghezze – le trasformazioni di Lorentz – il paradosso dei gemelli – la composizione relativistica della velocità - l'effetto Doppler relativistico – la dinamica relativistica – massa ed energia

RELATIVITÀ GENERALE (cenni)

Introduzione alla relatività generale – geometrie non euclidee – spazio-tempo curvo

DALLA CRISI DELLA FISICA CLASSICA ALLA QUANTIZZAZIONE

Il corpo nero – la catastrofe ultravioletta – Planck e l'ipotesi dei quanti – l'effetto fotoelettrico – l'effetto Compton

Dopo il 15 maggio

(cenni) onde di probabilità

Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione. Tipologia delle prove utilizzate:

Durante il corso dell'anno sono state effettuate in modo costante e puntuale verifiche formative per monitorare ed accertare il conseguimento degli obiettivi intermedi e recuperare eventuali lacune accumulate nel corso delle attività didattiche, attraverso il controllo del lavoro fatto a casa, indagini in itinere, questionari, lezioni dialogate, colloqui e risoluzione di esercizi e problemi. Le verifiche sommative, invece, sono state svolte in forma di elaborati scritti e prove orali a conclusione di ogni unità didattica. Nelle verifiche scritte, articolate in domande, problemi da risolvere ed esercizi di vario tipo, è stato valutato il raggiungimento degli obiettivi tenendo conto della capacità di interpretare correttamente il testo, della conoscenza dei metodi risolutivi e della capacità di risolvere in modo corretto ed esauriente i quesiti proposti. Nella valutazione delle prove orali si è tenuto conto dell'acquisizione dei contenuti, delle capacità espositive, della proprietà di linguaggio e della conoscenza dei metodi risolutivi e della loro corretta applicazione. Nell'assegnazione dei punteggi relativi alle prove di verifica si è fatto riferimento alle griglie di valutazione presenti nel PTOF dell'Istituto. Nella valutazione finale sono considerati, oltre ai risultati raggiunti nelle singole prove, anche altri elementi imprescindibili come il grado di applicazione, il contributo personale offerto allo svolgersi delle lezioni in termini di interventi positivi ed i progressi rispetto alla situazione iniziale.

La docente
Prof.ssa Carlotta Dottori

Relazione di Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche

Docente: Prof.ssa Francesca Cervini

Ore di lezione svolte

- bimestre: 14
- eptamestre: 90 (fino al 15 maggio)

libri di testo:

CHIMICA ORGANICA, BIOTECNOLOGIE E BIOCHIMICA: Carbonio, gli enzimi, il DNA.
Sadava D., Hillis D.M. et all. - Zanichelli.
SCIENZE DELLA TERRA: Il Globo terrestre e la sua evoluzione - Elvidio Lupia Palmieri,
Maurizio Parotto- Zanichelli

Le scienze naturali sono caratterizzate da tre settori di conoscenza, la biologia, le scienze della Terra e la chimica organica; nei confronti di tali discipline, gli studenti, in linea generale, non sempre hanno mostrato motivazione nello studio, interesse e desiderio di approfondimento, nonostante le scienze naturali rappresentino uno degli insegnamenti caratterizzanti il corso di studio. Tuttavia un esiguo numero di studenti ha partecipato attivamente alle proposte, raggiungendo buone competenze, dimostrando discrete capacità di rielaborazione e collegamento tra le discipline.

Obiettivi specifici della disciplina

Nel quinto anno il percorso di chimica e quello di biologia si intrecciano nella biochimica, relativamente alla struttura e alla funzione di molecole di interesse biologico, ponendo l'accento sui processi biologici/biochimici nelle situazioni della realtà odierna e in relazione a temi di attualità, in particolare quelli legati all'ingegneria genetica e alle sue applicazioni.

Riguardo alle scienze della Terra, si studiano i complessi modelli della tettonica globale, con particolare attenzione a identificare le interrelazioni tra i fenomeni che avvengono a livello delle diverse organizzazioni del pianeta (litosfera, atmosfera, idrosfera).

In generale il processo formativo e gli obiettivi da perseguire si riferiscono ai seguenti descrittori:

Conoscenze:

- conoscere contenuti di base, fenomeni, leggi e teorie;
- conoscere la terminologia tecnico-scientifica e le convenzioni e simbologie scientifiche.

Competenze:

- Saper spiegare fatti e fenomeni in funzione di leggi, teorie e modelli scientifici;
- Formulare ipotesi sulla base di osservazioni e documenti, dedurre relazioni e fornire apporti personali;
- Leggere e interpretare testi, tabelle e diagrammi.

Capacità:

- Rielaborare in maniera autonoma e critica i contenuti studiati;
- Approfondire in modo personale le tematiche proposte;
- Esporre correttamente, con proprietà di linguaggio e ricchezza argomentativa le conoscenze acquisite.

Programma svolto (al 15 Maggio)

Chimica organica:

La chimica del carbonio, caratteristiche generali, stati di ibridazione del carbonio. Isomeria strutturale e stereoisomeria.

Alcani e cicloalcani: nomenclatura, formule di struttura, isomeria, proprietà fisiche, reazioni di combustione e sostituzione radicalica.

Alcheni: nomenclatura, formule di struttura, isomeria, proprietà fisiche, reazioni di riduzione catalitica e addizione elettrofila.

Alchini: nomenclatura, formule di struttura, isomeria, proprietà fisiche, reazioni di riduzione e addizione elettrofila.

Idrocarburi aromatici: caratteri distintivi, struttura del benzene, nomenclatura IUPAC degli idrocarburi aromatici monociclici monosostituiti, bisostituiti e polisostituiti. Reazioni di sostituzione elettrofila: nitratura, alogenazione, alchilazione.

Derivati degli idrocarburi:

Alcoli e fenoli: nomenclatura IUPAC. Proprietà fisiche. Proprietà chimiche: comportamento acido, confronto tra alcol e fenolo, scala di acidità tra alcol primari, secondari e terziari. Reazioni di sintesi: idratazione degli alcheni, Reazioni degli alcoli: rottura del legame O-H e formazione di Sali, reazione di rottura del legame C-O con disidratazione intramolecolare ad alcheni, reazione di ossidazione di alcol primari ad aldeidi e alcol secondari a chetoni, degradazione dell'etanolo nel fegato ad opera della deidrogenasi.

I polioli: il glicerolo e formazione dei trigliceridi, e sintesi della nitroglicerina. I fenoli, proprietà fisico-chimiche.

Aldeidi e chetoni: caratteristiche del gruppo funzionale, formula molecolare e nomenclatura IUPAC, proprietà fisiche e chimiche. Reazioni di sintesi degli aldeidi: ossidazione di alcol primari e idratazione dell'etino; sintesi dei chetoni: ossidazione alcol secondari e idratazione di un alchino. Reazioni: reazione di ossidazione di aldeidi a acidi carbossilici.

Acidi carbossilici: il gruppo funzionale carbossilico, formula molecolare, nomenclatura IUPAC, proprietà fisiche e chimiche. Reazioni di sintesi da ossidazione di aldeidi. Reazioni: la reazione di salificazione con rottura del legame O-H; rottura del legame -OH e sintesi degli esteri; chetoacidi: l'acido piruvico.

Ammine: formula molecolare, nomenclatura IUPAC di ammine alifatiche e aromatiche. Proprietà fisiche e chimiche. Le ammine come basi.

Biochimica

I carboidrati: caratteri distintivi, monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi. Formule di Fischer e Haworth. Isomeria ottica, reazioni di riduzione e ossidazione. Struttura molecolare e ruolo biologico dei polisaccaridi.

I lipidi: aspetti generali e classificazione. Struttura e funzione dei trigliceridi, reazioni dei trigliceridi: idrogenazione e idrolisi alcalina. I fosfolipidi e la struttura delle membrane cellulari. Il colesterolo, le lipoproteine HDL, LDL e il trasporto dei lipidi nel sangue; ormoni steroidei e vitamine liposolubili.

Aminoacidi e proteine: isomeria degli aminoacidi, classificazione in base alla catena laterale gli aminoacidi come ioni dipolari, il punto isoelettrico. Peptidi e proteine: funzione biologica, struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria di una proteina.

Il Metabolismo: metabolismo e energia, anabolismo, catabolismo e ATP.

Gli enzimi: classificazione, funzione catalizzatrice, modelli di attività, regolazione. Cofattori enzimatici e coenzimi. Inibitori enzimatici.

Il metabolismo cellulare e le vie metaboliche: significato biologico, vie metaboliche, la molecola di ATP, il NAD, il FAD, il NADP, regolazione delle vie metaboliche.

Degradazione del glucosio:

- glicolisi, la fermentazione alcolica e lattica;
- la respirazione cellulare (sintesi: ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa, la chemiosmosi e la sintesi di ATP);

La fotosintesi: caratteristiche generali, fase luminosa e fase oscura, (sintesi: ciclo di Calvin, ruolo del RuBisCO).

Scienze della Terra

Struttura interna della Terra, modello a gusci concentrici; flusso di calore e la temperatura interna della Terra; il campo magnetico terrestre.

La dinamica della litosfera: la teoria della deriva dei continenti; la litosfera e la crosta terrestre; la morfologia dei fondali oceanici e la struttura delle dorsali.

La tettonica delle placche: Espansione dei fondali oceanici, l'interazione tra le placche, l'orogenesi e il ciclo di Wilson.

Laboratorio

- Ricerca degli zuccheri riducenti negli alimenti
- Sintesi di una bioplastica da amido di mais
- Estrazione delle clorofille e separazione dei pigmenti fotosintetici mediante cromatografia su carta

Modulo Educazione civica

- Norme di comportamento in caso di evento sismico, pericolosità e rischio sismico (2 ore)

Restano da completare i seguenti argomenti

Biologia

Nucleotidi e acidi nucleici: struttura molecolare dei nucleosidi, nucleotidi e acidi nucleici. Struttura a doppia elica del DNA. Principali differenze tra RNA e DNA.

I virus: struttura, ciclo riproduttivo litico e lisogeno del batteriofago, i virus animali a DNA e a RNA e cicli riproduttivi.

I batteri: struttura, riproduzione e trasferimento di materiale genetico; i plasmidi.

Tecniche nelle biotecnologie: il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica, la PCR. Le biotecnologie e l'uomo: in campo biomedico, la clonazione (cenni)

Metodologie

Gli argomenti oggetto di studio sono stati trattati mediante:

- Lezione frontale partecipata
- Attività di laboratorio
- Lavori di gruppo e scambio tra pari
- Esercitazioni

Verifiche e valutazioni

Nel corso dell'anno scolastico sono state proposte verifiche orali come interrogazioni, interrogazioni brevi e prove scritte, sono, inoltre, oggetto di valutazione le schede di laboratorio e relazioni su temi specifici.

I criteri di valutazione delle prove sono riportati nelle tabelle di valutazione inserite nel PTOF.

La docente
Prof.ssa Francesca Cervini

Relazione di Storia e Filosofia

Disciplina: STORIA

Docente: Prof. LUCA SAPIENZA

MANUALE IN USO NELLA CLASSE

Giardina A., Sabbatucci G., Vidotto V., *Lo spazio del tempo*, Voll. 2 e 3, Editori Laterza, Bari.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: 40

PROFILO DELLA CLASSE

Lo studio della disciplina, in questi due anni, è stato sufficientemente agile e snello, anche perché, prevalentemente, è stata adottata la metodologia *flipped classroom* (con produzione di elaborati) per consentire un apprendimento più autonomo e consapevole oltre che criteri di approfondimento più vicini alle esigenze e agli interessi personali. Il lavoro svolto, quindi, ha costruito un itinerario di studio basato su macro argomentazioni e lavori a piccoli gruppi, nella prospettiva di saper comprendere i processi storici piuttosto che conoscere i dettagli dei singoli avvenimenti. Alcuni elaborati sono stati particolarmente pregevoli, evidenziando interessi individuali che hanno coinvolto tutto il gruppo classe. Fin dal quarto anno, un gruppo ristretto di studenti ha dimostrato un'attitudine genuina nei confronti della materia, con interventi costanti e puntuali.

OBIETTIVI CONSEGUITI

Obiettivi di conoscenza: conoscere i nuclei tematici fondamentali; conoscere il lessico specifico; conoscere gli eventi storici in chiave sincronica e diacronica; riconoscere i momenti di continuità e di frattura nella storia del '900.

Obiettivi di competenza: saper individuare i riferimenti spazio-temporali in ordine ai fatti; saper stabilire relazioni tra fatti storici ed ambienti geografici; esprimere valutazioni coerentemente argomentate; cogliere interrogativi e problemi nella ricostruzione storica; comprendere le relazioni tra concetti e fenomeni storici.

Obiettivi di capacità: costruire schemi e mappe concettuali; saper argomentare una struttura semplice in modo logico; saper costruire percorsi tematici e tracciare quadri di contesto.

METODOLOGIA

Lezione frontale, lezione dialogata, lettura e analisi guidata dei testi, *debate*, *flipped classroom*.

STRUMENTI

Manuali in uso nella classe, materiale proposto dagli studenti e materiale audiovisivo.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Al momento sono state svolte quattro verifiche complessive: tre scritte (una comprensione del testo e due compiti) e una orale (esposizione degli elaborati). Per la valutazione si veda le griglie e quanto redatto dal Dipartimento consultabili sul sito dei Licei Poliziani – PTOF 2022-2025 <https://www.sito.liceipoliziani.com/ptof-2022-25/>.

PROGRAMMA DI FILOSOFIA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2022-2023 (FINO AL 12 MAGGIO 2023)

Bimestre

- L'Italia dal 1870 al 1914; la politica estera e il colonialismo;

Eptamestre

- L'Europa e il mondo agli inizi del '900; la *belle époque*;

- La prima guerra mondiale; la svolta del 1917 e la caduta degli Imperi centrali;
- Il dopoguerra; la Germania di Weimar e la Russia comunista;
- L'Italia del dopoguerra e l'ascesa del fascismo;
- Gli USA e il crollo del '29; Roosevelt e il *New Deal*;
- L'Europa degli anni '30; democrazie e dittature; Hitler e il nazismo;
- La seconda guerra mondiale;
- L'Italia della Prima Repubblica (1945-1989).

PROGRAMMA DI STORIA DA SVOLGERE A CONCLUSIONE DELL'ANNO SCOLASTICO 2022-2023:

- La guerra fredda; la nascita dell'Onu; rivoluzione in Cina e guerra di Corea; Kennedy e Kruscëv; Reagan, Gorbačëv e la caduta del muro di Berlino.

EDUCAZIONE CIVICA: è stato svolto un percorso formativo univoco di sei ore (Filosofia e Storia) "Educazione alla pace" in riferimento all'obiettivo n. 16 (Pace, giustizia e istituzioni forti) dell'agenda ONU 2030: lettura e commento di un estratto dello scritto *Sulla pace* di Voltaire e commento dell'opera *Per la pace perpetua* di Kant oltre alla visione di *Anam il senza nome. Ultima intervista a Tiziano Terzani*.

Il docente
Prof. Luca Sapienza

Disciplina: FILOSOFIA

Docente: Prof. LUCA SAPIENZA

MANUALE IN USO NELLA CLASSE

Abbagnano N., Fornero G., *La ricerca del pensiero*, Voll. 2A, 2B, 3A, Pearson Italia, Milano-Torino.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: 56

PROFILO DELLA CLASSE

Sono docente della classe dall' inizio dell'a. s. 2021-2022 (quarto anno) e inizialmente il gruppo ha dimostrato poca confidenza con le conoscenze e le competenze di base della disciplina. Lentamente, prediligendo un approccio basato sulla lezione dialogata per favorire una maggiore partecipazione, l'interesse degli studenti ha iniziato a palesarsi contribuendo a terminare le lezioni con un discreto profitto. Il quinto anno è iniziato con una buona partecipazione da parte del gruppo classe che ha permesso per tutto l'iter un sereno svolgimento delle lezioni. Alcuni discenti hanno dimostrato un effettivo percorso di maturazione e interesse nei confronti della disciplina, con a volte ottimi contributi personali. Tendenzialmente il pensiero dei vari filosofi è stato affrontato estrapolando i concetti chiave in modo da permettere la composizione di un filo conduttore che portasse gli studenti a considerare un proprio pensiero critico e autonomo, per iniziare a saper leggere la realtà del proprio quotidiano.

OBIETTIVI CONSEGUITI

Oiettivi di conoscenza: conoscere il lessico specifico e le categorie essenziali della tradizione filosofica; riconoscere le domande cui intendono rispondere i modelli teorici; analizzare gli esiti e le ricadute di un pensiero sulla visione dell'uomo e del mondo.

Oiettivi di competenza: saper inquadrare il pensiero filosofico nel contesto storico-culturale; comprendere e definire il lessico disciplinare; saper confrontare le differenti soluzioni di uno stesso problema.

Obiettivi di capacità: saper utilizzare le categorie essenziali della tradizione filosofica; costruire schemi e mappe concettuali; esprimere valutazioni coerentemente argomentate; costruire percorsi di studio pluridisciplinari.

METODOLOGIA

Lezione frontale, lezione dialogata, lettura e analisi guidata dei testi, *debate*, *flipped classroom*.

STRUMENTI

Manuali in uso nella classe, testi suggeriti dal docente, mappe concettuali e materiale audiovisivo.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Al momento sono state svolte tre verifiche complessive: una scritta (comprensione del testo) e due orali. Per la valutazione si veda le griglie e quanto redatto dal Dipartimento consultabili sul sito dei Licei Poliziani – PTOF 2022-2025 <https://www.sito.liceipoliziani.com/ptof-2022-25/>.

PROGRAMMA DI FILOSOFIA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2022-2023 (FINO AL 12 MAGGIO 2023)

Bimestre

- Hume: vita e opere; natura umana e conoscenza; origine e associazione delle idee; la relazione di causalità e il principio dell'abitudine; il mondo esterno e l'io; lo scetticismo.
- Berkeley: vita e opere; l'inesistenza delle sostanze materiali; il problema Molyneux;
- Leibniz: accenni al concetto di monade;
- L'Illuminismo: caratteri generali; Montesquieu; Condillac; Rousseau (Il discorso sulle scienze e sulle arti, Il contratto sociale e L'Emilio);

Eptamestre

- Vico: vita e opere; dalla "scienza nuova" ai corsi e ricorsi storici;
- Kant: vita e opere; il criticismo; *Critica della ragion pura* e *Critica della ragion pratica*;
- L'Idealismo: caratteri generali; Fichte tra dogmatismo, idealismo e il "sapere del sapere"; la missione del dotto e i Discorsi alla nazione tedesca;
- Schelling e la filosofia della natura;
- Hegel: vita e opere; il panlogismo; il processo dialettico; la Fenomenologia dello Spirito; le figure dell'Autocoscienza (servo-padrone e coscienza infelice);
- Destra e Sinistra hegeliane. Feuerbach: la critica alla religione;
- Marx: vita e opere; il materialismo storico-dialettico e l'alienazione economica.

PROGRAMMA DI FILOSOFIA DA SVOLGERE A CONCLUSIONE DELL'ANNO SCOLASTICO 2022-2023:

- Nietzsche: vita e opere; *La nascita della tragedia*; il periodo "illuministico" e la morte di Dio; Zarathustra e l'*Übermensch*;
- Freud: vita e opere; la realtà dell'inconscio; la topica della psiche; il complesso di Edipo.

EDUCAZIONE CIVICA: è stato svolto un percorso formativo univoco di sei ore (Filosofia e Storia) "Educazione alla pace" in riferimento all'obiettivo n. 16 (Pace, giustizia e istituzioni forti) dell'agenda ONU 2030: lettura e commento di un estratto dello scritto *Sulla pace* di Voltaire e commento dell'opera *Per la pace perpetua* di Kant oltre alla visione di *Anam il senza nome. Ultima intervista a Tiziano Terzani*.

Il docente

Prof. Luca Sapienza

Relazione di Lingua e cultura inglese

Prof.ssa Chiara Semplicini

Ore di lezione: 87

Bimestre: 18

Eptamestre: 68

Educazione civica: 6 ore (eptamestre)

PREMESSA

Conosco l'attuale 5D Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate da quando la classe mi è stata assegnata quattro anni fa e ho potuto perciò seguire le studentesse e gli studenti durante la maggior parte del loro percorso scolastico (durante il secondo anno sono stata sostituita da una supplente per tutto il pentamestre perché in congedo di maternità).

La 5D Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate è sempre stata una classe complessa date le criticità legate alla preparazione eterogenea degli allievi, ad un atteggiamento generalmente passivo e poco partecipativo e allo scarso, e in alcuni casi inadeguato, impegno sia a scuola che a casa.

Le difficoltà sopraccitate sono state senz'altro acuitizzate dalla fase pandemica: la didattica a distanza ha amplificato il disinteresse e contribuito a rendere la routine scolastica un percorso finalizzato non ad acquisire contenuti e strumenti per accedere al mondo universitario o del lavoro, ma ad ottenere un voto sufficiente o più che sufficiente il giorno della verifica (programmata).

Lo scarsa curiosità e il mancato stimolo ad apprendere e migliorare le proprie capacità ha prodotto, perlopiù, personalità poco propositive, generalmente in grado di interiorizzare e riportare i contenuti proposti senza tuttavia saperli analizzare e rielaborare da un punto di vista personale e critico. Nella maggior parte dei casi lo studio è rimasto prettamente mnemonico e poco autonomo sia dal punto di vista degli argomenti di letteratura che sul piano prettamente linguistico, di conoscenza delle strutture grammaticali e lessicali e delle funzioni comunicative della lingua inglese; fanno eccezione alcuni studenti che, malgrado lo scarso impegno, raggiungono punte di eccellenza.

Durante questo ultimo anno scolastico alcuni studenti sono cresciuti e hanno mostrato atteggiamenti più adeguati e maturi in classe; ciononostante, l'andamento della classe è rimasto sostanzialmente invariato a causa di un approccio allo studio poco responsabile e, in qualche caso, inadeguato al percorso di studi. Dal punto di vista della competenza in lingua straniera, la classe è oggi nel complesso in grado di esprimersi in inglese per quanto riguarda sia lo scritto che l'orale in modo generalmente sufficiente, in qualche caso discreto, in pochi casi buono o molto buono.

Solo una studentessa ha partecipato ai corsi organizzati dalla Scuola e sostenuto l'esame per la certificazione di lingua straniera FCE. Tutti gli studenti hanno sostenuto le prove Invalsi a marzo 2023.

A causa della pandemia, gli studenti non hanno potuto partecipare alla settimana-studio in Irlanda presso la ICE di Malahide, Dublino (prevista per tutte le classi terze del Liceo Scientifico).

In relazione alla programmazione curricolare presentata all'inizio del corrente anno scolastico sono stati conseguiti i seguenti obiettivi:

CONOSCENZE

La classe nel suo complesso:

- presenta una sufficiente (discreta o buona in alcuni casi) conoscenza degli argomenti trattati (panorama storico/sociale/letterario dei secoli XIX e XX in Inghilterra e negli Stati Uniti attraverso la lettura di brani tratti dalle opere di alcuni degli autori più significativi di questi periodi);
- sa riferire tali argomenti nelle loro linee di sviluppo essenziali;
- sa esprimersi sul piano grammaticale e sintattico, a livello orale e scritto, in modo sufficientemente corretto e, per quanto riguarda la produzione orale, con una pronuncia accettabile (buona o molto buona in alcuni casi);
- sa operare, specie se guidata, collegamenti con altre discipline (ad es. letteratura italiana, letteratura latina, storia, filosofia, storia dell'arte);
- sa analizzare, se guidata, un testo e/o un autore tra quelli studiati e formulare un semplice giudizio personale al riguardo.

COMPETENZE

Le studentesse e gli studenti, in base agli eterogenei livelli di partenza, nel complesso:

- hanno migliorato, la propria competenza comunicativa (soprattutto a livello orale);
- sanno analizzare un testo a livello linguistico, individuandone i contenuti essenziali, sintetizzandolo e solo in qualche caso rielaborandolo in modo autonomo e personale;
- sono nella maggior parte dei casi in grado di mettere a confronto, se guidati, un dato testo con altri dello stesso autore o di autori diversi individuando punti di contatto ed elementi che li differenziano tra loro;
- sanno in qualche caso esprimere un giudizio critico relativamente al singolo testo, al suo autore e al periodo storico ad esso relativo;
- riescono nella maggior parte dei casi, specie se guidati, ad operare collegamenti con discipline diverse sia a livello di autori che di tematiche trattate.

CAPACITA'

Le studentesse e gli studenti hanno nel complesso:

- acquisito un metodo di studio tale da permettere loro una non sempre sufficiente autonomia nell'organizzazione del lavoro scolastico;
- sviluppato una competenza interculturale di base e sono perciò in grado di individuare i legami che le differenze tra la civiltà inglese e quella italiana nella realtà quotidiana e, se guidati, da un punto di vista storico, sociale e letterario;
- acquisito una maggiore capacità di operare collegamenti interdisciplinari.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Data la vastità e la complessità della produzione letteraria della maggior parte degli autori proposti sono state prese in esame per ogni autore solo le opere sotto indicate.

Il programma svolto, di seguito elencato, fa riferimento al libro di testo (*Performer Shaping Ideas 2*, Zanichelli 2021) con indicazione delle pagine di riferimento, ai Powerpoint elaborati dalla docente (PPT) e ad ulteriori testi, documenti e materiali di approfondimento (PDF), tutti caricati sulla piattaforma Google Classroom.

Tutti i brani citati sono stati letti, analizzati e commentati in classe. Per quanto riguarda i testi di poesia, tuttavia, non è stata svolta una analisi approfondita dal punto di vista metrico. Per quanto riguarda le biografie degli autori studiati, l'accento è stato posto solo sugli eventi

che hanno influenzato in qualche modo le opere studiate.

1) Lingua e letteratura inglese

Module 1 - The Early Victorian Age (1837-1861)

- **HISTORICAL AND CULTURAL BACKGROUND**

- 7.1. The early years of Queen Victoria's reign (pp.6-7)
 - 7.2. City life in Victorian Britain (p.8)
 - 7.3. The Victorian frame of mind (p.9)
 - 7.4. Charles Darwin and "On the Origin of Species" (pp.10-11)
 - 7.5. Victorian London (pp.12-13)
 - 7.6. The Victorian legacy (pp.14-15)
- The early Victorian age (PPT); Victorian Britain (PPT); Early Victorian thinkers (PPT)

- **LITERATURE**

- 7.10. The age of fiction (pp.24-25)
- The Victorian novel (PPT)
- 7.11. All about Charles Dickens (pp.26-27)
 - 7.12. All about *Oliver Twist* (p.28)
- T50 *Oliver wants some more* (pp.29-30)
- Comparing literatures: Dickens and Verga (p.31); Realism and Naturalism (PDF)
- Cinema: *Oliver Twist* on screen (p.32)
- Oliver Twist (PPT)
- 7.14. All about *Hard Times* (pp.33-34)
- The one thing needful* (PDF)
- Victorian Education (PDF)
- T52 *Coketown* (pp.38-40)
- Hard Times (PPT)

Module 2 - The Late Victorian Age (1861-1901)

- **HISTORICAL AND CULTURAL BACKGROUND**

- 8.1. The late years of Queen Victoria's reign (pp.82-83)
 - 8.2. Late Victorian ideas (p.84)
 - 8.13. Aestheticism (p.116)
- Every moment some form grows perfect* (extract from Walter Pater's "Studies in the History of the Renaissance" (PDF)
- The late Victorian age (PPT)

- **LITERATURE**

- 8.7. The late Victorian novel (p.97)
- Late Victorian literature (PPT)
- T50 All about *Rudyard Kipling* and the *White Man's Burden* (PDF)
- T50 *The mission of the coloniser* (PDF)
- 8.14. All about Oscar Wilde (pp.117-118)
 - 8.15. All about *The Picture of Dorian Gray* (pp.118-119)

T58 *The Preface* (PDF)
The painter's studio (PDF)
T64 *I would give my soul* (pp.120-122)
T65 *Dorian's death* (pp.124-126)
Oscar Wilde (PPT)
The Picture of Dorian Gray (PPT)
Comparing literatures: Wilde and D'Annunzio (p.123)
Cinema: *Wilde* (movie)

Module 3 - The Modern Age (1901-1948)

- **HISTORICAL AND CULTURAL BACKGROUND**

9.1. The Edwardian Age (p.150)
9.4. World War I (pp.156-157)
The Modern age (PPT)

9.8. The Modernist revolution (p.163)
9.10. Freud's influence (p.165)
9.11. A new concept of space and time (p.166)
The beginning of modernity (PPT)

- **LITERATURE**

9.12. Modern poetry (p.167)
9.13. All about the War Poets (pp.168-169)
T71 *The Soldier* by Rupert Brooke (p.170)
T72 *Dulce et Decorum Est* by Wilfred Owen (pp.171-172)
The War Poets (PPT)

Modernism in poetry: T.S. Eliot (PPT)
All about Thomas Stearns Eliot and *The Waste Land* (pp.178-179)
T74 *The Burial of the Dead* (pp.180-181)
T75 *The Fire Sermon* (pp.182-183)

9.16. The modern novel (pp.185-188)
The Modern novel (PPT)
9.22. All about James Joyce (pp.208-209)
9.23. All about *Dubliners* (p.210)
T80 *Eveline* (pp.211-214)
James Joyce (PPT)

9.24. All about Virginia Woolf (p.217)
9.25. All about *Mrs Dalloway* (pp.218-219)
London, life, this moment of June (PDF)
T82 *Clarissa and Septimus* (pp.221-222)
Virginia Woolf (PPT)

10.13. All about Ernest Hemingway (p.272)
All about *A Farewell to Arms* (PDF)
T66 *There is nothing worse than war* (PDF)
After a while I went out (PDF)

The snows of Kilimanjaro (extract, PDF)
Ernest Hemingway (PPT)

10.15. All about George Orwell (p.278)

Why I write (PDF)

10.14. The dystopian novel (pp.276-277)

10.16. All about *Nineteen Eighty-Four* (pp.279-280)

T90 *Big Brother is watching you* (pp. 281-283)

Newspeak (PDF); *The Principles of Newspeak* (extract from the book's Appendix, PDF)

George Orwell (PPT)

The dystopian novel (PPT)

Nineteen Eighty-Four (PPT)

Nineteen Eighty-Four: selected readings (PPT)

2) Educazione civica

Asse 2 – Sviluppo sostenibile / Agenda 2030 – Ob.5,10

UdA: Autonomia, responsabilità, pensiero critico: percorsi nella riflessione etica, filosofica, pedagogica e sociologica del Novecento

Tematica: *Reducing the gender gap: the fight for women's rights*

Lesson 1 – What is Gender? (PPT)

Lesson 2 – The Fight for women's rights: M. Wollstonecraft, E. Pankhurst, V. Brittain (PPT)

Lesson 3 – *A Room of One's Own* by Virginia Woolf (PPT)

Lesson 4 – *Testament of Youth* (movie)

Metodi e tecniche di insegnamento

Attraverso l'esercizio il più possibile continuo su testi di Reading e Listening in preparazione ai test INVALSI si è cercato di rafforzare le competenze in lingua inglese e le abilità di comprensione del testo (scritto e parlato).

Lo studio della letteratura è stato portato avanti partendo da un'analisi di tipo testuale che è stata svolta innanzitutto a livello linguistico, per poi passare all'analisi dei contenuti e iniziare un discorso critico sul testo stesso, sull'autore e sul periodo storico e sociale ad esso relativo.

La lezione-tipo ha cercato di coinvolgere quanto più possibile gli alunni (attraverso analisi di testi, file audio, video, presentazioni multimediali) in modo che potessero essi stessi ricavare dalle opere analizzate i concetti principali su cui esse si fondano, così da sviluppare lo spirito di osservazione e lo spirito critico.

Strumenti di verifica, criteri e descrittori di valutazione

Sono state svolte 18 ore di lezione durante il bimestre e 69 ore nell'eptamestre. Si prevede di effettuare altre 12 fino alla fine delle lezioni.

Una verifica scritta, a carattere formativo orientativo e diagnostico, è stata svolta nella primissima parte dell'anno (bimestre), mentre nell'eptamestre sono state svolte 4 verifiche scritte e 3 verifiche orali. Le verifiche orali hanno riguardato i contenuti storico-letterari di volta in volta proposti, mentre le verifiche scritte hanno riguardato le abilità di comprensione in lingua (attraverso attività di *reading comprehension* sul modello INVALSI).

La valutazione delle verifiche orali è scaturita dal livello di conoscenze dimostrate e dai progressi dimostrati. Sono stati inoltre presi in considerazione il livello di attenzione e di partecipazione dimostrati in classe e nel lavoro a casa.

Descrittori di valutazione

Sono stati valutati:

- la conoscenza dei contenuti storico-letterari proposti;
- la capacità di esprimerli, a livello scritto e orale, in modo grammaticalmente corretto e con una pronuncia accettabile;
- la capacità di operare collegamenti con le altre discipline curriculari;
- la capacità di analizzare a livello autonomo un testo e/o un autore tra quelli presi in esame e di formulare un giudizio personale su di esso;
- la partecipazione, l'impegno e l'attenzione dimostrati in classe;
- l'assiduità nello svolgimento dei lavori per casa;
- i progressi in itinere.

Le griglie di valutazione predisposte dal Dipartimento di lingua inglese per il corrente anno scolastico sono inserite nel PTOF.

METODOLOGIA

Lo studio della letteratura inglese è stato svolto partendo da un'analisi innanzitutto linguistica del singolo testo letterario grazie alla quale, attraverso la lettura, la traduzione del testo e la sua divisione in sequenze, gli studenti hanno potuto individuare la struttura del discorso, il tipo di lessico usato, i campi semantici. Da un'analisi di tipo linguistico si è passati a un discorso critico sul testo, sull'autore e sul periodo storico ad esso relativo.

Alla base dell'intero procedimento metodologico è stato posto un approccio di tipo comunicativo, l'idea della lingua come strumento di comunicazione, come cioè veicolo per esprimere non solo i contenuti studiati ma anche le proprie personali idee su ogni singolo argomento trattato.

E' stata privilegiata la lezione partecipata cercando di coinvolgere le studentesse e gli studenti con domande per verificare il livello di attenzione, comprensione e partecipazione alla tematica trattata in quel momento così come il livello di preparazione nel complesso raggiunto. L'attività di recupero e sostegno è stata parte integrante del lavoro svolto, tutti gli argomenti trattati sono stati ripetuti più volte coinvolgendo l'intero gruppo di studenti.

Per quanto possibile, per tutti gli argomenti trattati – lingua, letteratura ed educazione civica – si è cercato di creare collegamenti significativi con le altre discipline oggetto di studio e con tematiche legate all'attualità, al fine di favorire non soltanto il pensiero critico ma anche le competenze di cittadinanza attiva.

MATERIALI DIDATTICI

Oltre al libro di testo di M.Spiazzini, M.Tavella, M. Layton *Performer Shaping Ideas 2* ed. Zanichelli (2021) è stato fatto ricorso a materiale in PDF, elaborato dalla docente o tratto da altri libri di testo, per l'analisi di ulteriori brani letterari – ritenuti importanti per una piena comprensione di un particolare autore o tematica per la preparazione ai test INVALSI e per l'Educazione civica.

Tutte le tematiche trattate per la letteratura inglese e l'educazione civica hanno previsto l'utilizzo di presentazioni multimediali e file audio e video che hanno svolto una funzione di supporto in classe, durante la spiegazione, e a casa, nello studio individuale e nel ripasso degli argomenti trattati (tutte le presentazioni sono state caricate su Google Classroom).

La docente
Prof.ssa Chiara Semplicini

Relazione di Informatica

Docente: Prof. Franzini Massimiliano

Ore effettuate:54 12/05/2023

Testo usato: Ferrari, Rossi, Mind Set vol 5, Mondadori.

Giudizio sulla classe e presentazione del lavoro svolto

Ho conosciuto la classe nell'anno scolastico 20/21 in quanto sono stato nominato dal giorno 13/11/2020.

Durante questi 3 anni i ragazzi sono cresciuti dal punto di vista didattico e hanno partecipato con interesse a tutti gli argomenti proposti. La classe è nel complesso omogenea per quanto riguarda la partecipazione e la consapevolezza della materia ma alcuni studenti non sono riusciti ad apprendere con costanza tutti gli argomenti. Si evidenziano comunque alunni che sono evidentemente portati per materie scientifiche e tecniche e altri che invece trovano più difficoltà.

Finalità ed obiettivi generali

Durante le lezioni gli alunni hanno imparato ad utilizzare gli strumenti e le conoscenze acquisite negli anni precedenti per risolvere problemi complessi e algoritmi di calcolo.

Particolare attenzione è stata posta all'uso della programmazione in C per sviluppare algoritmi e programmi di calcolo numerico e approssimazione numerica. E' stato introdotto poi il concetto di rete neurale e di intelligenza artificiale.

CONOSCENZE

Al termine del corso tutti gli alunni sono a conoscenza degli strumenti base per la programmazione. Una minima parte però degli studenti riesce a trasformare un problema reale in un algoritmo e di conseguenza in un software scritto attraverso un linguaggio strutturato.

Per quanto riguarda le competenze matematiche per l'approssimazione numerica e il calcolo numerico invece quasi tutti gli alunni sono in grado di sviluppare e creare l'algoritmo adatto.

COMPETENZE

Tutti gli alunni hanno piena consapevolezza degli strumenti informatici per poter sviluppare un programma. Riescono in modo autonomo a scrivere software e sviluppare codice tuttavia in pochi riescono ad utilizzare tali conoscenze per formulare algoritmi specifici.

CAPACITA'

Le capacità informatiche, come pure quelle espressive e di risoluzione di problemi risultano discrete per una parte degli alunni. Un piccolo numero di alunni si distingue per capacità logico-intuitive e di ragionamento. Mentre una parte degli alunni non sa condurre autonomamente l'analisi di problemi e alcuni risultano carenti nell'applicazione pratica.

Contenuti

- Reti, TCP/IP
- Macchina a stati finiti e automi
- Intelligenza artificiale e reti neurali
- Algoritmi di calcolo numerico
- Cenni alla crittografia

Metodologia

Tutti gli argomenti sono stati trattati tramite lezione frontale integrata con l'utilizzo del pc. Molti argomenti sono stati spiegati tramite l'utilizzo di codice e quindi tramite videoproiettore.

Criteri di valutazione e descrittori di valutazione

La verifica del profitto deve fornire all'insegnante informazioni sia sul livello di conoscenza e di abilità possedute dal singolo alunno, sia sul livello medio raggiunto dalla classe nel suo complesso, in modo da poter intervenire tempestivamente per rimuovere eventuali difficoltà e stabilire se l'approccio all'argomento è stato condotto in modo efficace.

Il momento della verifica è utile anche allo studente, perché può rendersi conto degli errori fatti e, adeguatamente aiutato, li può correggere e approfondire lo studio. In questo modo è più consapevole e responsabile del suo processo di apprendimento. La valutazione concorre infatti ai processi di autovalutazione degli studenti stessi e al miglioramento dei livelli di abilità, conoscenze e competenze.

Per la valutazione delle prove scritte e orali si è tenuto conto delle griglie che sono state approvate dal Collegio dei Docenti.

La proposta di voto finale per ogni alunno discenderà dai seguenti elementi:

- Media dei voti attribuiti;
- Progressione dell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza;
- Partecipazione alle attività didattiche;
- Collaborazione nel processo di insegnamento-apprendimento;
- Impegno manifestato.

Tipologia e tempi delle verifiche.

1. Valutazione sommativa:
 - Prove scritte di tipo tradizionale, per valutare la conoscenza, la comprensione e la capacità di adattare procedure note a situazioni diverse. Prove orali per valutare la conoscenza, la comprensione e l'acquisizione del linguaggio formale.
2. Valutazione formativa:
 - Esercizi e domande durante le ore di lezione

Mezzi e strumenti e laboratori.

- Libro di testo.
- Presentazioni in powerpoint
- Utilizzo del proiettore
- Utilizzo di software come DevC++ per lo sviluppo di programmi e algoritmi.

Strategie di recupero e verifica del debito formativo.

Il recupero è stato effettuato durante la normale pratica didattica, procedendo al riesame di un particolare esercizio e, comunque, ogni volta che se ne sia avvertita la necessità.

PROGRAMMA DI INFORMATICA

Docente: Franzini Massimiliano

Reti

- Le reti di computer
- L'architettura di rete e il TCP/IP
- Le reti: protezione e privacy

Dagli automi ai computer

- Sistemi e modelli
- Parametri e disturbi
- Funzione di transizione e di trasferimento
- Il sistema automa
- Automa a stati finiti

Intelligenza artificiale

- Le macchine intelligenti
- Il test di Turing
- Sistemi esperti e machine learning
- Le reti neurali artificiali
- Tipi di reti neurali
- Processi di apprendimento

Calcolo numerico

- Calcolo approssimato
- Calcolo del pi greco
- Aritmetica dei calcolatori
- Pi greco con Monte Carlo
- Pi greco con Buffon
- Il calcolo integrale
- Calcolo degli zeri di una funzione

Il docente
Prof. Franzini Massimiliano

Relazione di Scienze Motorie e Sportive

Insegnante: Prof.ssa CLARISSA GORI

Ore di lezione svolte primo 58 e 10 da svolgere nelle restanti lezioni fino alla fine dell'anno scolastico.

Analisi della classe

La classe, costituita da 20 studenti, di cui 11 maschi e 9 femmine, è risultata attiva e partecipativa già dall'inizio dell'anno scolastico, raggiungendo risultati ottimi nella parte pratica. Ci sono diversi studenti eccellenti in tutte le proposte motorie trattate sia dal punto di vista tecnico che del fair play. Nella teoria invece i risultati non sono al pari delle attività pratiche e mettono in luce delle carenze sia di metodologia di studio che di impegno.

Il clima generale è risultato sempre piacevolmente collaborativo, gli alunni hanno partecipato in modo propositivo alle attività didattiche proposte sia gli anni precedenti con le limitazioni legate al Covid, sia quest'anno con il ritorno alla normalità. La parte teorica, concordata insieme nei contenuti, ha mirato al consolidamento del concetto di salute dinamica e del metabolismo. La frequenza non è risultata per tutti regolare.

Libro di testo in adozione

DEL NISTA PIERLUIGI TASSELLI ANDREA CORPO SUOI LINGUAGGI SPORT D'ANNA.

Strumenti didattici utilizzati

Parte pratica: piccoli e grandi attrezzi in palestra.

Supporti audio e audiovisivi.

Parte teorica: il libro di testo, non soddisfacendo per i contenuti è stato sostituito, da una bacheca virtuale "padlet" condivisa nel registro, in cui sono presenti contenuti video, mappe, relazioni e collegamenti a siti di riferimento per la materia.

Contenuti disciplinari

parte pratica:

preatletici (con musica, con scaletta coordinativa)

stretching

stretching G.A

posturale (feldenkrais, pilates, stretching)

funicella come attrezzo coordinativo e di allenamento

condizionamento muscolare a carico naturale

rinforzo del Core

allenamenti di tipo aerobico

allenamento di tipo anaerobico

Tecnica dei seguenti sport:

Pallavolo

Basket

Parkour

Acrosport

Atletica

parte teorica:

I *macronutrienti*: glucidi, protidi e lipidi e gli effetti nell'organismo. allenamento e metabolismo.

I *glucidi*: gliconeogenesi e glucogenolisi, tessuti glucosio dipendenti e glucosio preferenziali, funzione degli ormoni: insulina, glucagone e adrenalina nella gestione dei carboidrati. Depositi dei glucidi nel nostro organismo.

GLUT-4. Antagonismo tra miocita e adipocita per l'accaparramento degli zuccheri. Ruolo dell'attività fisica nella ripartizione dei nutrienti.

I *Lipidi*: ruolo nel nostro organismo.

L'organo adiposo, adipociti bianchi e bruni, leptina e grelina. Set point ipotalamico, metabolismo, NEAT.

Le *proteine*: funzioni, turnover proteico, aminoacidi in palestra (BCAA).

BLS: primo soccorso in caso di perdita di coscienza, arresto cardio circolatorio e respiratorio e soffocamento, utilizzo delle piastre, conseguimento del brevetto BLS-D di Soccorritore laico.

Obiettivi disciplinari e risultati raggiunti

Organizzazione e applicazione di personali percorsi di attività motoria

Analisi ed elaborazione dei risultati testati.

Cogliere e padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci nei gesti

Realizzare progetti motori e sportivi che prevedano una complessa coordinazione globale e segmentaria individuale e in gruppi con e senza attrezzi.

Padroneggiare gli aspetti non verbali della comunicazione

Osservare e interpretare i fenomeni di massa legati al mondo dell'attività motoria e sportiva proposti dalla società.

Applicare le norme di prevenzione per la sicurezza

Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute dinamica, dell'alimentazione e della postura conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva.

METODOLOGIE

Lezione frontale interattiva, discussa e partecipata.

Discussione su temi di attualità correlati alla programmazione.

Cooperative learning,

Lavoro individuale, a coppie e a gruppi

metodo analitico e globale

Sono state proposte attività motorie con difficoltà graduali, tenendo conto dei livelli precedentemente raggiunti e già consolidati perché l'utilizzo di risorse sempre maggiori ha permesso di ottenere mete più elevate ma fondamentalmente fiducia nella propria individualità. Il lavoro è stato comunque differenziato per metodi e carichi a seconda delle caratteristiche individuali

VERIFICHE

Al fine di accertare l'andamento del suddetto percorso didattico, è stato stabilito di effettuare verifiche per stabilire il grado di apprendimento raggiunto dalla classe rispetto all'insieme degli obiettivi proposti; tali verifiche sono state interrogazioni, elaborati scritti, prove strutturate e prove semi strutturate. E' stata adottata una valutazione sommativa al termine del contenuto proposto.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

interrogazioni
prove pratiche
Autovalutazione
valutazione del compito
capacità di giudizio della propria e altrui performance
capacità di riflessione sul proprio contributo al gruppo
capacità di riflessione sulla propria esecuzione
confronto con la compilazione dell'insegnante
Osservazione sistematica del docente

La docente
Prof.ssa Clarissa Gori

Relazione di Disegno e Storia dell'Arte

DOCENTE prof.ssa Carmen Ametrano

TESTO IN ADOZIONE G. Cricco, F.P. Di Teodoro, Itinerari nell'Arte – voll.4 e 5 – Ed. Zanichelli
Sono stati utilizzati materiali didattici forniti dall'insegnante come integrazione ed eventuale approfondimento dei contenuti proposti.

ORE DI INSEGNAMENTO Bimestre: 13. Eptamestre: 40 (15 maggio) TOTALE: 53

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE ED. CIVICA TOTALE: 3

PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha mantenuto nell'arco dell'intero percorso scolastico la continuità didattica nell'insegnamento del Disegno e Storia dell'Arte.

La formazione di base, l'impegno e il diverso interesse dimostrato dai singoli hanno determinato l'eterogeneità della classe, che è composta da studenti con livelli di preparazione, capacità e competenze molto diverse. Alcuni alunni, più determinati, si sono distinti per i risultati buoni o molto buoni e per l'atteggiamento maturo e responsabile; la maggioranza degli studenti ha mantenuto un approccio positivo nei riguardi della disciplina, raggiungendo un profitto mediamente discreto. Qualche alunno registra ancora alcune difficoltà nell'esposizione, ma la valutazione complessiva risulta sicuramente sufficiente.

Per quel che riguarda lo studio della Storia dell'Arte previsto per quest'anno, ho scelto di sviluppare le linee generali dei movimenti e delle correnti artistiche con approfondimenti su vita, opere e tematiche essenziali degli autori tradizionalmente ritenuti più significativi, dalla fine dell'Ottocento alla prima metà del Novecento, anche cercando di attualizzare i contenuti disciplinari o di collegarli alle altre materie di studio.

Per il Disegno, gli studenti hanno approfondito lo studio di un'architettura contemporanea. La ricerca proposta si è articolata attraverso l'analisi critica di un'opera di architettura definita sostenibile al fine di indagarne i principi progettuali.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

L'insegnamento del Disegno e della Storia dell'Arte ha avuto come finalità l'acquisizione di una adeguata autonomia, lo sviluppo delle capacità critiche, il potenziamento delle capacità espressive e grafiche. Alla fine del corso di studi, le prove grafiche, le verifiche orali e quelle scritte hanno mostrato che gli obiettivi programmati sono stati raggiunti; i risultati maturati dai diversi alunni sono stati diversi in relazione alle capacità o all'applicazione.

I principali obiettivi prefissati sono: 1) riconoscere, in relazione al contesto storico geografico e culturale le diverse fasi e forme costitutive delle principali architetture, individuandone, oltre le caratteristiche storiche e culturali, gli aspetti tecnologici, morfologici, tipologici e gli eventuali

significati espressivi; 2) impiegare con proprietà l'analisi dei principi, dei metodi e delle convenzioni proprie della rappresentazione artistica, nonché le terminologie tecniche e critiche appropriate, nell'esame di opere pittoriche e scultoree di diversi periodi storici.

CONTENUTI

DISEGNO

Analisi e descrizione di opere architettoniche mediante diversi sistemi di rappresentazione.

STORIA DELL'ARTE

Tendenze postimpressioniste

Cezanne, I giocatori di carte, la serie La montagna Sainte-Victoire

Vincent Van Gogh, I mangiatori di patate, La camera di Arles, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi.

Divisionismo. Pellizza da Volpedo, Il quarto Stato.

Art Nouveau

Arts and Crafts, William Morris.

Modernismo. Antoni Gaudì, Sagrada Familia, Parco Guell (percorso tematico: Bosco di Bomarzo, Il Giardino dei Tarocchi, Casa Milà).

Secessione viennese. Palazzo della Secessione di J. M. Olbrich. Klimt, Giuditta, Il bacio, Ritratto di Adele Bloch-Bauer.

Avanguardie storiche

Fauves. Matisse, Donna con cappello, La stanza rossa, La danza.

Espressionismo. Ensor, L'entrata di Cristo a Bruxelles. Munch, Sera nel corso Karl Johann, L'urlo.

Die Brucke. E. L. Kirchner, Due donne per strada.

Cubismo

Picasso. Periodo blu. Periodo rosa. Cubismo analitico e sintetico, Les Demoiselles d'Avignon, Il ritratto di Ambroise Vollard. Guernica.

Futurismo

Manifesto, F.T. Marinetti.

Boccioni, La città che sale, Gli stati d'animo: Gli addii, Quelli che vanno, Quelli che restano prima e seconda versione, Forme uniche della continuità nello spazio.

Balla, Dinamismo di un cane al guinzaglio. Cronofotografia.

Antonio Sant'Elia, La città nuova.

Dadaismo

Duchamp, Fontana, L.H.O.O.Q.

Man Ray, Cadeau, Le violon d'Ingres.

Surrealismo, Manifesto di Breton.

J. Mirò, Il Carnevale di Arlecchino.

R. Magritte, Il tradimento delle immagini, Golconda. L'impero delle luci (confronto con L'isola dei morti di Böcklin).

Salvador Dalì, metodo paranoico-critico, La persistenza della memoria.

Metafisica

G. De Chirico, Canto d'amore, La torre rossa, L'enigma dell'ora.

Razionalismo in architettura

Deutscher Werkbund, Peter Behrens, la Fabbrica per turbine AEG.

Esperienza del Bauhaus.

Mies van der Rohe, Il padiglione della Germania, Seagram Building.

Le Corbusier, i cinque punti dell'architettura, il Modulor, **Villa Savoye.**

Astrattismo.

Architettura razionalista in Italia.

Architettura organica.

Esperienze artistiche nel secondo dopoguerra: Informale, New Dada, Pop Art.

Andy Warhol, Jackson Pollock, Lucio Fontana, Alberto Burri, Piero Manzoni.

Si prevede di svolgere entro il termine dell'anno scolastico gli argomenti sottolineati e contrassegnati in grassetto.

Educazione Civica

Predazioni naziste, il caso dell'opera *Il ritratto di Adele Bloch-Bauer*.

Tutela del patrimonio culturale. Articolo 9 della Costituzione.

Espressioni di arte ambientale ed ecosostenibile: Land Art. Il caso de *Il Grande Cretto* di Gibellina, opera di Alberto Burri

METODOLOGIE DIDATTICHE

Per il Disegno, gli alunni hanno analizzato alcune architetture contemporanee, evidenziando il loro impatto e la loro relazione con l'ambiente costruito circostante.

Per Storia dell'arte, sono stati evidenziati e approfonditi, in ogni periodo, i rapporti esistenti tra le opere d'arte e il loro contesto storico, culturale e tecnologico, proponendoli all'interno di un continuo divenire.

Il processo di conoscenza è stato posto in prospettiva storica e concerne aspetti sociali, formali e tecnici.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Il processo della valutazione, nei momenti essenziali, della valutazione in itinere, della prova di analisi, comprensione ed esposizione del manufatto artistico e di quella finale, è stato strettamente collegato alle diverse fasi della programmazione didattica. Le tipologie di prove sono state orali, scritte e dirette sull'opera con l'ausilio della piattaforma Google Classroom.

Per l'attribuzione dei voti sono state utilizzate le griglie contenute nel PTOF.

la docente
prof.ssa Carmen Ametrano

Relazione di Religione

Insegnante: Angela Roncucci

Testo in adozione: Rosa Poggio, Parliamo di religione, EDBscuola.

Ore di lezione effettuate: 38 (6 + 32)

Undici studenti e studentesse su venti si sono avvalsi/e dell'IRC fin dalla classe prima; il numero è variato nel corso degli anni poiché alcuni hanno scelto l'esonero negli anni successivi alla prima.

Gli/le undici studenti/ studentesse che hanno seguito l'insegnamento della Religione cattolica, hanno mostrato interesse e hanno partecipato al dialogo educativo in modo corretto e utile al confronto. Durante il presente anno scolastico si sono riproposti disponibili e cordiali nei confronti dell'insegnante e aperti al dialogo, particolarmente riguardo ai temi etico – esistenziali. Pur nelle differenze individuali, relative agli interessi, alla capacità di socializzare e ai metodi di studio, tutti hanno dato un apporto positivo alle lezioni mostrando di aver raggiunto gli obiettivi prefissati in sede di programmazione in modo soddisfacente. In classe si è respirato sempre un clima sereno che ha facilitato il lavoro dell'insegnante e ha permesso a tutti di partecipare al lavoro didattico, chi spontaneamente, chi sollecitato.

Metodi d'insegnamento

I contenuti di studio sono stati proposti cercando di fornire dei riferimenti chiari e di attualizzare quanto studiato. A partire dall'esperienza vissuta dei ragazzi e dalle ragazze e in risposta alle loro

esigenze fondamentali, l'insegnamento si è svolto come documentazione diretta sulle fonti della tradizione cristiana, come ricerca storica, come confronto e dialogo aperto con altri modelli di pensiero. Si è tenuto presente la necessità di coinvolgere ciascun studente, sollecitando a rilevare problemi, ad esprimere opinioni, a documentarsi.

Nel rispetto dell'unitarietà del quadro di riferimento, sono stati usati modelli attuativi che hanno tenuto conto della prospettiva *biblica, antropologica e storica*.

Si sono usate le seguenti tecniche: la lezione frontale; la lezione dialogata; il dibattito in classe; l'insegnamento per problemi; approfondimenti personali. Sono stati usati i seguenti strumenti: libro di testo, Web, DVD, Classroom per condivisioni di materiali e compiti.

Strumenti di verifica e metodi di valutazione

La normativa sull'Irc prevede che la valutazione orale nelle scuole superiori di secondo grado sia espressa sotto forma di giudizio. Le diciture scelte e concordate nel dipartimento IRC sono le seguenti: *insufficiente, sufficiente, buono, distinto, ottimo, eccellente*.

Si è fatto ricorso al controllo verbale con la riespressione personale dei contenuti studiati, all'osservazione diretta nell'ora di lezione e si è valutata la partecipazione, tenendo presente la griglia di valutazione del comportamento e degli apprendimenti elaborata dal nostro Istituto.

Sono stati considerati e valutati il livello del linguaggio specifico, di criticità e il livello di atteggiamenti/comportamenti, quali entrare in simpatia con l'argomento, seguire il dialogo educativo, l'attenzione, l'interesse.

Obiettivi raggiunti

I risultati formativi sono stati generalmente conseguiti, anche se in misura diversa rispetto alla profondità d'interiorizzazione, acquisizione dei contenuti e capacità espressiva.

Conoscenze

- Buona conoscenza degli aspetti antropologici e biblici relativi allo sviluppo della persona secondo la visione cristiana
- Buona conoscenza delle fondamentali nozioni di etica cristiana riguardanti gli aspetti relazionali
- Buona conoscenza delle principali problematiche di tipo etico, storico e culturale proposte.
- Sufficiente conoscenza del ruolo della religione nella società, della sua natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.

Abilità/competenze

- Ottima e buona capacità di dialogare con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria.
- Buona acquisizione di alcuni elementi di giudizio critico e di coscienza etica riguardo a rilevanti fenomeni etico/culturali
- Ottima capacità di assumere una posizione sui diversi valori proposti sapendo motivare le proprie convinzioni
- Buona e sufficiente capacità di cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.

Contenuti svolti

1. La Chiesa nel secondo millennio

Il secolo dopo il mille. La cristianità in cammino. Le grandi riforme. Il cristianesimo nell'età moderna. Il nuovo ruolo del papato.

2. Responsabili dell'umanità e del creato

Il personalismo cristiano. Sessualità, amore e procreazione. L'inizio della vita. Il termine della vita. Ecologia e sviluppo sostenibile. L'economia.

3. Religione e secolarizzazione

La secolarizzazione. Vivere la religione oggi. La multiculturalità.

4. *La religione nella contemporaneità*

Omogeneità religiosa. Rispetto delle differenze e convivenze. Alla ricerca di una società nuova.

Educazione Civica - Per un'economia a misura di persona.
Lavoro dignitoso e crescita economica.

L'insegnante
Prof.ssa Angela Roncucci