

**LICEO SCIENTIFICO STATALE “GALILEO GALILEI” - CATANIA****DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE****Anno scolastico 2016/17****CLASSE V SEZ. B*****Presentazione dell’Istituto***

Il Liceo Scientifico Statale “Galileo Galilei” è ubicato in via Vescovo Maurizio, nella zona di espansione periferica nord-est della città di Catania, compresa tra il viale Marco Polo ed i quartieri di Nuovaluce e di Canalicchio.

Il bacino di utenza servito dal Liceo appartiene prevalentemente ad un livello socio-economico-culturale medio alto.

Il Liceo Scientifico tende a realizzare un’armonica unità del sapere in quanto coniuga in modo proficuo le scienze matematico-sperimentali con la tradizione umanistica privilegiando una metodologia rigorosa di tipo scientifico e individuando le interazioni tra le diverse forme del sapere.

Oltre al tradizionale piano di studio del Liceo scientifico, il Liceo “Galileo Galilei” offre tre diversi potenziamenti – con insegnamenti aggiuntivi all’orario curricolare:

- potenziamento di scienze sperimentali;
- potenziamento di lingua inglese;
- progetto ESABAC in lingua francese.

Il diploma di istruzione secondaria superiore del Liceo Scientifico consente l’accesso a tutte le Facoltà universitarie e l’ingresso nel mondo del lavoro, sia nel settore pubblico sia in quello privato.

***Piano Triennale dell’Offerta Formativa (P.T.O.F.)***

Elementi caratterizzanti il P.T.O.F. del nostro Istituto sono i seguenti:

- proporre la scuola come luogo di formazione e di sviluppo di competenze in cui ogni studente consideri l’apprendimento come un processo permanente (*life-long learning*) che gli consenta di diventare soggetto attivo nell’elaborazione dei valori della cultura, della società e della convivenza civile;
- promuovere la partecipazione attiva, paritaria e responsabile dello studente, aiutarlo a realizzare il proprio progetto di vita, organizzare interventi educativi e didattici di compensazione e di integrazione per rilanciare le potenzialità, consolidare o orientare le scelte e prevenire situazioni di disagio e di dispersione scolastica;

- fornire agli studenti un impianto culturale solido e ben strutturato che consenta loro di intraprendere agevolmente gli studi universitari e di inserirsi positivamente nel mondo del lavoro come soggetti “duttilmente intelligenti”;
- favorire la dimensione europea dell’educazione per facilitare il processo di integrazione dei giovani nel contesto europeo.

### **Composizione del Consiglio di Classe**

<b>Componente</b>	<b>Materia</b>
Prof.ssa Gabriella Chisari	Dirigente Scolastico
Prof.ssa Luisa Andriolo	Coordinatore
Prof.ssa Mariangela Testa	Lingua e letteratura italiana
Prof.ssa Mariangela Testa	Lingua e cultura latina
Prof.ssa Luisa Andriolo	Storia
Prof.ssa Luisa Andriolo	Filosofia
Prof.ssa Maria Laura Condorelli	Lingua e cultura inglese
Prof.ssa Dorotea Jacona	Matematica
Prof. Vito Consolo	Fisica
Prof. Rosario Raffaele	Scienze naturali
Prof.ssa Vincenza Maria Ignaccolo	Disegno e storia dell’arte
Prof.ssa Antonella Maugeri	Scienze Motorie
Prof.ssa Maria Attinà	Religione

***Elenco degli alunni:***

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1. Assennato Carola           | 14. Messina Antonio          |
| 2. Benigno Carla              | 15. Perrucci Armando         |
| 3. D'Arrigo Marco             | 16. Pisa Gianfrancesco G. M. |
| 4. Dei Pieri Altea            | 17. Platania Rachele         |
| 5. Dell'Aquia Laura           | 18. Previti Virginia         |
| 6. Fichera Valeria            | 19. Rapisarda Gaia Maria     |
| 7. Finocchiaro Federica       | 20. Restuccia Roberta        |
| 8. Gangi Fabrizio G. A.       | 21. Romeo Luca               |
| 9. Giuffrida Simone           | 22. Ruggieri Ivan            |
| 10. Grasso Erica              | 23. Santangelo Fulvio        |
| 11. Grasso Gabriele           | 24. Sgroi Roberto            |
| 12. Libro Salvatore E.        | 25. Vinciguerra Anthea       |
| 13. Magnano San Lio Guglielmo | 26. Zappalà Sonia            |

***Presentazione della classe***

I ventisei alunni che compongono la classe (tredici ragazzi e tredici ragazze insieme fin dal primo anno) costituiscono un gruppo coeso e i giovani hanno costruito un discreto rapporto di amicizia e solidarietà creando un clima di fattiva partecipazione all'attività didattica che è stata supportata da interessi culturali manifestati dai ragazzi. (Si rivela un alunno con "DSA").

Sono giovani che evidenziano discrete capacità logico-critiche e, nel corso del triennio, hanno manifestato una crescente disponibilità alle sollecitazioni didattiche, facendo registrare un sensibile miglioramento rispetto ai livelli di partenza in termini di crescita umana e culturale e maturando un impegno intellettuale sempre più consapevole.

I rapporti tra gli studenti e il corpo docente si sono fondati sul dialogo e sulla collaborazione reciproca e talune incomprensioni sono state sempre superate consentendo uno svolgimento dei programmi coerente con la programmazione dei singoli docenti.

I genitori, individualmente o attraverso i loro rappresentanti nel Consiglio di classe, sono stati attivi e partecipi e hanno dato un valido contributo a che si realizzasse un reale affiatamento all'interno del gruppo-classe e un rapporto con i docenti basato

sulla stima e il rispetto.

L'attività didattico-educativa è stata svolta con regolarità e finalizzata costantemente ad una adeguata formazione culturale degli alunni e allo sviluppo delle loro capacità relazionali, professionali ed umane.

Alcuni studenti, in particolare, si sono distinti, oltre che per l'assiduità e la serietà nello studio, anche per le buone capacità di analisi, di sintesi e logico-critiche vivacizzando con validi e personali apporti il dialogo educativo.

Quasi tutti i ragazzi hanno raggiunto un livello di preparazione, nel complesso, adeguato; naturalmente, il profitto è differenziato in relazione all'impegno, agli interessi e alle capacità individuali.

La maggior parte di loro ha seguito i corsi proposti dalla scuola, ha partecipato con successo a gare di ambito scientifico, umanistico e sportivo sia a livello locale che nazionale raggiungendo discreti risultati, ha collaborato attivamente a iniziative di solidarietà e ha, inoltre, preso parte a convegni e concorsi di vario tipo.

Gli alunni si sono impegnati nell'assimilazione dei contenuti in modo differenziato a seconda delle relative capacità ed attitudini.

Un cospicuo numero, contraddistinto dai caratteri di vivacità e interesse, ha realizzato un percorso formativo accettabile, che ha permesso di rielaborare le tematiche proposte nelle varie discipline. Questi ragazzi, grazie ad un impegno di studio che si è sempre mantenuto adeguato, hanno evidenziato discrete capacità di rielaborazione e approfondimento.

Un'altra fascia di studenti si è rivelata capace di acquisire delle valide conoscenze, sostenute da buone competenze, grazie alle quali riesce ad affrontare con disinvoltura gli argomenti oggetto di studio.

Solo pochi alunni, nel complesso, hanno raggiunto gli obiettivi minimi previsti nelle diverse discipline sia per un impegno di studio non sempre regolare ed approfondito, sia per fragilità emotiva.

Il bilancio dell'attività didattica può, pertanto, considerarsi positivo, non solo sotto il profilo culturale, ma anche umano, in quanto quasi tutti gli alunni hanno realizzato un percorso di maturazione dell'identità personale e sociale e hanno potenziato la capacità di confrontarsi democraticamente e dialetticamente, rivelandosi capaci di elaborare convinzioni personali basate su valori autentici e non passivamente recepiti.

### ***Configurazione della classe nel triennio***

ANNO SCOLASTICO	CLASSE	Iscritti dalla classe precedente	Passaggi da altri Istituti	TOTALE alunni	Non promossi	Promossi
2014/2015	III	27	0	27	0	27
2015/2016	IV	27	0	27	0	27
2016/2017	V	27	1	26		

### **Consiglio di classe nel triennio**

MATERIE	DOCENTI III ANNO	DOCENTI IV ANNO	DOCENTI V ANNO
Lingua e lett. italiana	Mariangela Testa	Mariangela Testa	Mariangela Testa
Lingua e cult. latina	Dell'Erba	Mariangela Testa	Mariangela Testa
Storia	Luisa Andriolo	Luisa Andriolo	Luisa Andriolo
Filosofia	Luisa Andriolo	Luisa Andriolo	Luisa Andriolo
Lingua e cult. inglese	MariaLaura Condorelli	MariaLaura Condorelli	MariaLaura Condorelli
Matematica	D. Jacona- Coppola	Dorotea Jacona	Dorotea Jacona
Fisica	MarinoLa Rosa	Vito Consolo	Vito Consolo
Scienze naturali	Corsaro-Mauceri	Rosario Raffaele	Rosario Raffaele
Disegno e St. Arte	Vincenza Marialgnaccolo	Vincenza Marialgnaccolo	Vincenza Marialgnaccolo
Scienze motorie	Antonella Maugeri	Antonella Maugeri	Antonella Maugeri
Religione	Maria Attinà	Maria Attinà	Maria Attinà

### **Percorso formativo del Consiglio di classe**

A conclusione del corso di studi, gli studenti hanno raggiunto i seguenti risultati di apprendimento in termini di conoscenze, abilità e competenze:

- conoscono gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi;
- hanno acquisito una formazione culturale equilibrata nei versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico comprendendo i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, ed i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;

- hanno raggiunto una buona conoscenza dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- hanno acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative;
- hanno acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile;
- sanno utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare;
- sanno utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione dei problemi;
- sanno sostenere una propria tesi, ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
- sanno padroneggiare la lingua italiana e in particolare:
  - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti;
  - leggere e comprendere testi complessi di diversa natura;
  - curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti;
- sanno compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline;
- sono in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione;
- hanno acquisito consapevolezza dei propri diritti e doveri
- hanno acquisito una coscienza etica funzionale ad una scelta di vita fondata su valori autentici

Tali risultati sono stati conseguiti dagli studenti con risultati diversificati in relazione alla capacità, all'interesse, all'impegno, alla potenzialità creativa, alla sensibilità e formazione etico-civile individuali. Un gruppo consistente di alunni ha raggiunto livelli di conoscenze, abilità e competenze ottime, la maggioranza apprezzabili e alcuni sufficienti.

### **CLIL:**

Utilizzando le metodologie CLIL (Content Language Integrated Learning) è stato affrontato lo studio della Storia dell'Arte in lingua inglese e nello specifico sono stati affrontati i seguenti contenuti: Pittura romantica inglese-Turner;L'Impressionismo-Manet e Monet;Il Postimpressionismo- Van Gogh;Il Cubismo-Picasso; La Pop Art-Andy Warhol.

Questi argomenti potrebbero essere oggetto di verifica durante il colloquio.

### **Metodologia, mezzi e spazi**

Il C.d.C. ha utilizzato le seguenti metodologie:

- metodo induttivo e deduttivo;

- lezioni frontali e partecipate;
- lavori di gruppo ed in coppia;
- *problem posing and solving*;
- dibattito guidato;

i seguenti mezzi:

- libri di testo
- film e documentari;
- LIM;
- lavagna tradizionale e computer;
- schemi, tabelle, grafici, tavole sinottiche, mappe concettuali;

ed i seguenti spazi:

- aula;
- laboratori multimediali, di lingua, di fisica e di scienze;
- palestra;
- aula di disegno.

### **Attività laboratoriali:**

Il metodo laboratoriale, che ha interessato l'area metodologica di tutte le discipline, ha incoraggiato, sostenuto e guidato gli studenti verso un atteggiamento attivo nei confronti della conoscenza sulla base della curiosità e del desiderio di comprendere di ciascun allievo.

Da parte dei docenti è stata operata una scelta di occasioni che hanno sollecitato lo studente a fare la scoperta personale del sapere, di rapportarsi ad esso con uno spirito curioso, di condividere con gli altri questa esperienza, di acquisire un sapere effettivamente personale.

In ambito scientifico le attività laboratoriali hanno consentito l'acquisizione di un metodo di studio critico e rigoroso nei confronti della Natura favorendo un atteggiamento razionale, creativo e progettuale di fronte ai fenomeni e ai problemi.

### **Verifiche**

Le verifiche sono state rispondenti ai seguenti criteri:

- coerenza con gli obiettivi prefissati
- adeguatezza del grado di difficoltà ai percorsi didattici svolti
- rispetto dei tempi previsti
- diversificazione delle tipologie

Gli strumenti di verifica sono stati quelli previsti dalla prassi didattica: prove orali, scritte, grafiche, pratiche, prove strutturate e semistrutturate.

### **Criteri di valutazione**

La valutazione dell'apprendimento degli studenti è stata effettuata tenendo conto dei seguenti criteri generali stabiliti dal POF d'istituto:

- livello di competenze e grado di conoscenza dei contenuti disciplinari;
- capacità espositiva e uso del linguaggio specifico;

- capacità di analisi, sintesi e di rielaborazione critica;
- abilità nell'operare collegamenti e nel risolvere problemi;
- impegno, partecipazione e interesse alle attività svolte;
- progressi rispetto al livello di partenza.

### **Griglie di valutazione di prima prova**

Vengono qui riportate le griglie di valutazione adoperate secondo la tipologia di prova. Il punteggio è stato attribuito in quindicesimi, successivamente convertiti in decimi.

#### **Analisi di un testo letterario:**

Correttezza ortografica, lessicale, sintattica	da 0 a 4
Rispetto della consegna, coerenza e coesione	da 0 a 4
Analisi dei livelli formali e degli elementi contenutistici del testo	da 0 a 4
Capacità di rielaborazione e interpretazione personale	da 0 a 3

#### **Saggio breve o articolo di giornale**

Controllo linguistico (ortografia, lessico, sintassi)	da 0 a 4
Rispetto delle caratteristiche della tipologia testuale scelta e capacità di avvalersi del materiale proposto	da 0 a 4
Coesione e coerenza espositivo-argomentativa	da 0 a 4
Capacità di rielaborazione e interpretazione personale	da 0 a 3

#### **Tema di argomento storico**

Correttezza ortografica, lessicale, sintattica	da 0 a 4
Conoscenza esatta in senso sincronico e diacronico	da 0 a 4
Esposizione ordinata e organica degli elementi storici considerati	da 0 a 4
Analisi della complessità dell'evento storico nei suoi vari aspetti, per giungere ad una valutazione critica	da 0 a 3

#### **Tema di ordine generale**

Correttezza ortografica, lessicale, sintattica	da 0 a 4
Pertinenza e conoscenza dell'argomento	da 0 a 4
Espressione organica e coerenza espositivo-argomentativa	da 0 a 4
Livello di approfondimento\originalità	da 0 a 3

### **Griglia di valutazione di seconda prova:**

Per la valutazione della prova scritta di matematica si è tenuto conto dei seguenti descrittori:

- Conoscenze /abilità.

Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche

- Capacità logiche ed argomentative

Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre ed elaborare problemi o quesiti. Proprietà di linguaggio, chiarezza e correttezza dei riferimenti teorici e delle procedure scelte, comunicazione e commento della soluzione puntuali e logicamente rigorose

- Correttezza e chiarezza negli svolgimenti

Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e nei grafici

- Completezza della risoluzione

Rispetto della consegna circa il numero di questioni da risolvere

INDICATORI- DESCRITTORI	Esercizi /Problemi (Valore massimo attribuibile a ciascun esercizio 10)							Punteggio totale
	n · 1	n · 2	n · 3	n · 4	n · 5	n · 6	n ·	
COMPRESIONE e CONOSCENZA Comprensione della richiesta. Conoscenza dei contenuti matematici								
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE Abilità di analisi. Uso di linguaggio appropriato. Scelta di strategie risolutive adeguate.								
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO Correttezza nei calcoli. Correttezza nell'applicazione di tecniche e procedure anche grafiche.								
ARGOMENTAZIONE Giustificazione e commento delle scelte effettuate								

Voto assegnato \_\_\_\_\_ / 15

#### Problema

INDICATORI	Descrittori	Livello	Punti	Prob.1	Punti	Prob.2	Tot
<b>Comprendere</b>	Non comprende le						

<p>Analizzare la situazione problematica, identificare i dati, interpretarli e formalizzarli In linguaggio matematico</p>	<p>richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni e utilizza i codici matematici in maniera insufficiente e/o con gravi errori.</p>	<b>L1</b>					
	<p>Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette degli errori nell'interpretarne alcuni, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i codici matematici.</p>	<b>L2</b>					
	<p>Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste riconoscendo ed ignorando gli eventuali distrattori; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.</p>	<b>L3</b>					
	<p>Analizza ed interpreta in</p>						

	modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando gli eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con grande padronanza e precisione, pur se con qualche lieve inesattezza, tale da non inficiare, tuttavia, la comprensione complessiva della situazione problematica.	<b>L4</b>					
<b>Individuare</b> Mettere in campo strategie risolutive attraverso una modellizzazione del problema e individuare la strategia più adatta.	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate Non è in grado di individuare modelli standard pertinenti. Non si coglie alcuno spunto creativo nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.	<b>L1</b>					
	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà i modelli noti. Dimostra una scarsa creatività nell'impostare le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	<b>L2</b>					
	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete ed i possibili modelli trattati in	<b>L3</b>					

	<p>classe, ma li utilizza in modo non sempre adeguato. Propone alcune strategie originali. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza e dopo alcuni tentativi.</p>						
	<p>Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore i modelli noti e ne propone di nuovi. Dimostra originalità e creatività nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione gli strumenti formali opportuni.</p>	<b>L4</b>					
<p><b>Sviluppare il processo risolutivo</b>          Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	<p>Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema. Non è in grado di utilizzare eventuali strumenti informatici disponibili.</p>	<b>L1</b>					
	<p>Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo</p>	<b>L2</b>					

	<p>incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema. Non è in grado di utilizzare in modo autonomo e proficuo eventuali strumenti informatici disponibili.</p>					
	<p>Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il contesto del problema. Utilizza in modo autonomo e proficuo eventuali strumenti informatici disponibili.</p>	<b>L3</b>				
	<p>Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo</p>	<b>L4</b>				

	corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, pur con qualche imprecisione, la soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del problema. Utilizza con sicurezza, in modo consapevole e proficuo eventuali strumenti informatici disponibili.						
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	<b>L1</b>					
	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	<b>L2</b>					
	Argomenta in modo coerente ma incompleto, la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente o con qualche incertezza.	<b>L3</b>					
	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la	<b>L4</b>					

	soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.						

Punteggio per ciascun problema 5

Punteggio \_\_\_\_\_/10

Voto assegnato \_\_\_\_\_/15

### Criteri di organizzazione della terza prova

Gli studenti si sono esercitati sulla **TIPOLOGIA A**, che prevede la trattazione sintetica (max. 15 righe). Sono state effettuate due prove multidisciplinari sulle seguenti discipline:

**prima simulazione:** Scienze, Fisica, Storia, Inglese.

**seconda simulazione:** Scienze, Fisica, Filosofia, Inglese.

Per la scelta delle discipline si è tenuto conto della preparazione e delle attitudini degli alunni.

Per l'espletamento della prova di lingua è stato consentito agli studenti l'uso del dizionario bilingue.

#### Tempi

La prova ha avuto una durata di due ore.

#### Valutazione della terza prova

La valutazione delle prove si è basata sui seguenti indicatori:

- conoscenza dell'argomento;
- chiarezza espositiva;
- uso del linguaggio specifico;
- capacità di sintesi.

### Griglia di valutazione di terza prova

Trattazione sintetica (punteggio in quindicesimi) Criteri di valutazione	Punteggio (.../15)	Voto (.../10)
Aderenza alla traccia. Conoscenza dell'argomento e completezza delle risposte	da 0 a 4	
Capacità logico-critiche ed espressive: sintesi, organicità,	da 0 a 4	

coerenza	
Uso linguistico: correttezza della lingua, proprietà di linguaggio specifico	da 0 a 4
Capacità di rielaborazione personale: originalità e creatività	da 0 a 3
Totale	

### ***Attività extracurricolari***

Nel corso dell'anno gli studenti hanno partecipato alle seguenti attività previste dal P.T.O.F. d'Istituto:

Gare di Italiano e Olimpiadi di Italiano

Olimpiadi di Filosofia

Progetto Angeli per un giorno

Play Music

Progetto i Legali del Galilei

Incontro con G. Colombo per il progetto – “Sulle regole”

Incontro con G. Baldi (confronto Pirandello - Verga)

Tornei e Campionati sportivi

Partecipazione alla mostra di Escher e di Andy Warhol

Concorso nazionale di arte “Le pietre e i cittadini” di Italia Nostra

Gare di Matematica, Olimpiadi di Matematica , gara a squadre femminile

Olimpiadi di Fisica

Gare di chimica e biologia

Concorso di biologia molecolare “Una settimana da ricercatore”

Incontro di biologia sulle rocce e i minerali

Solar System

Unistam Day

Progetto di storia”temi di storia contemporanea”

Certamen di storia e letteratura (Venaria Reale)

Stage linguistico Bath

***Orientamento***

Gli alunni hanno partecipato fin dal quarto anno a tutte le attività di orientamento formativo e informativo proposte dalla scuola sulla base delle loro scelte individuali.

Nello specifico:

Gli alunni hanno partecipato fin dal quarto anno a tutte le attività di orientamento formativo e informativo proposte dalla scuola sulla base delle loro scelte individuali.

Nello specifico: incontri con referenti e docenti delle diverse facoltà dell'Università di Catania e delle Università italiane (Luiss, Bocconi, San Raffaele, Cattolica, Campus bio-medico di Roma); visite ai laboratori delle facoltà scientifiche; incontri con referenti delle forze armate.

***Percorsi pluridisciplinari programmati dal Consiglio di Classe***

Il Sistema culturale del Fascismo e dei Sistemi dittatoriali: Radici, Pensiero e

conseguenze materiali (materie coinvolte: Italiano, inglese, storia, filosofia, storia dell'arte).

Lo Sport nelle varie epoche storiche (materie coinvolte: Scienze Motorie e Storia)

Le Nanotecnologie in campo scientifico (materie coinvolte: Fisica e Scienze).

**PERCORSI DIDATTICI ED EDUCATIVI DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

**LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**PROF.ssa Testa**

**Mariangela**

**Premessa** da parte del docente sul percorso di crescita della classe:

Con gli studenti si è lavorato per tanti anni e lo si è fatto abbastanza tra alti e bassi, per la storia della classe, le particolari dinamiche di dialogo e il clima educativo; oggi, certamente per un normale processo di maturazione, essi appaiono più responsabili e caparbi nella scelta del metodo di studio e dell'attenzione da rivolgere alla formazione; anche gli studenti con qualche lacuna nella preparazione, forse temprati

dagli esiti per lo più positivi o consapevoli dei meccanismi del sapere, danno adesso prova di poter lavorare in maniera autonoma, compita, trasversale e interdisciplinare, avviandosi alla complessità dei problemi, talvolta ancora guidati da me nella lettura dei legami tra i settori del sapere letterario, linguistico, storico e artistico.

Nel complesso il gruppo appare più responsabile: alcuni alunni sono aperti di vedute e pronti di spirito, altri sufficientemente autonomi e affidabili, altri più impacciati e incerti, per una preparazione non del tutto solida/brillante, che non consente quindi intraprendenza nella risposta.

La classe è stata in grado di raggiungere discreti-buoni livelli di rendimento generale, anche in considerazione del fatto che si sono delineati alcuni eccellenti profili e che alcune insufficienze/mediocrità si sono positivamente e definitivamente risolte.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi specifici di apprendimento in termini di:

### **Conoscenze e competenze**

a) Conoscere la letteratura nel suo sviluppo storico-culturale e nei suoi aspetti stilistici ed espressivi, la poetica e l'ideologia degli autori, le opere, l'evoluzione formale dei generi.

- a) Esprimersi con sufficiente ed adeguata pertinenza sia oralmente che per iscritto;
- b) Problematizzare e argomentare in modo logico-consequenziale;
- c) Leggere, comprendere e interpretare testi letterari;
- d) Sapere esprimere giudizi critici che rivelino attività di riflessione e indipendenza di pensiero;
- e) Produrre testi di vario tipo, anche in forma multimediale, in relazione ai differenti scopi comunicativi, secondo le tipologie proposte dagli Esami di Stato.

### **Abilità**

- a) Applicare correttamente le regole di ortografia, morfologia, sintassi, interpunzione;
- b) Usare lo strumento linguistico in modo vario e congruente agli scopi, ai destinatari, alla situazione e al contesto della comunicazione;
- c) Ricercare e distinguere informazioni essenziali e secondarie, al fine di operare corrette scelte analitiche e di sintesi;
- d) Stabilire analogie, convergenze e divergenze;
- e) Saper riordinare i concetti in modo logico-consequenziale, finalizzandoli all'esposizione di una precisa idea;
- f) Saper analizzare i testi letterari, nei loro aspetti formali e contenutistici, contestualizzandoli nel tempo e nello spazio;
- g) Saper effettuare collegamenti pluridisciplinari.

### **Contenuti**

Gli argomenti sono stati sviluppati in senso sincronico e diacronico e organizzati in moduli compatti e unità didattiche, con relative verifiche scritte e orali.

Ogni unità si è posta il raggiungimento di specifici obiettivi di apprendimento generali propri della disciplina.

In particolare, sono stati sviluppati finora i seguenti argomenti di interesse, descritti a grandi linee sintetiche (per una descrizione particolareggiata, si rimanda al Programma, contenente approfondimenti e questioni interdisciplinari):

### **1. Il Romanticismo**

Il Romanticismo in Europa e in Italia. Il poeta romantico

### **2. Leopardi e l'innovazione della lirica**

### **3. Positivismo, Naturalismo e Verismo**

Il romanzo borghese

G. Verga: il pensiero e l'opera

La Scapigliatura

### **4. Il Paradiso e la poesia dell'ineffabile**

a) Struttura della cantica

b) Temi e motivi fondamentali. Suggestioni culturali e linguistiche

c) Lettura e analisi dei canti, anche in forma di compendio: Canto I e Canto III; riassunto Canti IV e V.

Canto VI

Canto XI

Canto XV

### **5. I miti decadenti in Italia e in Europa**

Il Decadentismo europeo: visione del mondo, poetica, temi e miti

Il Decadentismo in Italia. La matrice filosofica della letteratura

Pascoli

D'Annunzio

Crepuscolari e futuristi

### **6. Il romanzo del '900**

La rivoluzione del romanzo

I casi letterari: Pirandello, Svevo e la crisi dell'uomo

La narrativa in Europa

Il Secondo Dopoguerra in Italia: caratteri generali con scelta di autori

### **7. La poesia del '900**

I "Voci" e le altre riviste

La lirica di Saba, Ungaretti, Montale

L'Ermetismo

**(per ulteriore dettagliata definizione dei contenuti si rimanda al Programma)**

Il lavoro sui testi è stato svolto nel modo seguente:

- lettura "ingenua" da parte degli studenti
- discussione collettiva in classe
- presentazione dell'opera da parte del docente
- produzione scritta sotto forma di analisi testuale o questionario

Moduli di scrittura

- a) Analisi testuale
- b) Saggio breve
- c) Tema di storia e di attualità
- d) Trattazione sintetica

Alcuni argomenti sono stati affrontati in un'ottica interdisciplinare ( Letteratura inglese, Storia e Filosofia, Storia dell'arte, Scienze e Fisica), con opportuni rimandi ad approfondimenti di percorsi individuali a piacere.

### **Metodologie (es. attività laboratoriale)**

La competenza linguistica è stata centrata sui testi, infatti è in essi che si realizza concretamente la lingua. La riflessione linguistica è partita, pertanto, dal concreto bisogno di sapersene servire per produrre, a propria volta, altri testi. Il percorso delle abilità di scrittura è stato organizzato con gradualità attraverso lezioni metodologiche e frequenti esercitazioni che hanno mirato alla produzione, da parte dei discenti, di parafrasi puntuali, relazioni, analisi testuali, recensioni, temi di storia e di attualità, saggi brevi, trattazioni sintetiche. E' stato realizzato, inoltre, un "dizionario" di nuovi termini, prezioso repertorio per la costruzione di nuovi testi, anche in forma multimediale.

Per quanto riguarda l'educazione letteraria, le varie tematiche hanno contemplato la centralità del testo, che letto e analizzato nelle sue strutture testuali, sia tematiche che linguistico-formali, è stato discusso criticamente in relazione al processo della comunicazione letteraria, al contesto storico-culturale cui appartiene.

L'attività didattica si è basata sia sulla lezione frontale sia su altri metodi operativi (lezione dialogata, partecipata) che hanno suscitato interesse e consapevole partecipazione nei discenti, con l'ausilio talora dei sussidi multimediali.

Si è favorito il lavoro personale con la creazione di mappe concettuali, schematizzazioni, appunti che potessero servire per integrare il testo, sintetizzare gli argomenti studiati e agevolare il ripasso.

Sono state impostate alcune lezioni interdisciplinari con il latino, come la genesi e lo sviluppo del romanzo, il tema del tempo e della memoria, della vita e della morte, il rapporto tra intellettuali e potere. Si è prestata altresì attenzione alla sincronia dei contenuti al fine di sviluppare nei discenti la capacità di operare collegamenti multidisciplinari. Ove possibile, è stato applicato il metodo induttivo e sono stati realizzati dei lavori di gruppo.

Alla fine dell'anno gli alunni sono riusciti a produrre un personale percorso interdisciplinare come previsto dall'Esame di Stato.

Infine, la produzione dei testi scritti in classe è stata effettuata in maniera coerente con quanto espresso sopra, nel rispetto della vigente normativa degli Esami di Stato. Sono state pertanto curate tutte le tipologie testuali previste.

Sono stati realizzati nel corso dell'anno interventi integrativi di studio e assegnazione di compiti di tipo multimediale, anche individualizzati; negli ultimi quattro mesi sono stati sviluppati corsi di approfondimento finalizzati a consolidare e perfezionare tecniche di tipo metacognitivo e competenze interdisciplinari, utili all'Esame di Stato.

### **Materiali e strumenti didattici utilizzati**

Oltre ai libri di testo, si tratta di materiale fornito in fotocopia dall'insegnante, mappe concettuali realizzate dagli studenti, strumenti multimediali, recupero di alcuni testi narrativi letti nel passato.

### **Tipologia di prove di verifica utilizzate**

Le verifiche sono state periodiche e costanti tese alla valutazione sia del percorso nella sua globalità che di una parte del medesimo.

Esse hanno previsto varie tipologie:

- a) Colloqui orali
- b) Interventi individuali
- c) Dibattiti
- d) Lavori di gruppo
- e) Compiti in classe nelle diverse tipologie previste dall'Esame di Stato
- f) Produzione di testi di vario tipo (analisi testuale, saggio breve, articolo giornalistico, commento, etc.).

### **Valutazione**

La valutazione riguardo al grado di apprendimento delle conoscenze e al raggiungimento delle competenze, nonché allo sviluppo delle capacità, si è basata su frequenti e periodiche verifiche. Essa, attenendosi ai criteri fissati dal PTOF e dal Dipartimento di Lettere, non ha rivestito solo una funzione di controllo, ma si è rivelata un'occasione in cui l'alunno, a cui centralità è stata sempre tenuta presente, ha potuto manifestare una maggiore disponibilità ad apprendere. Infatti, tanto nei colloqui orali, quanto nelle verifiche scritte sono state evidenziate la natura degli errori, allo scopo di reperire una strategia metodologica adatta a correggerli, ed anche le risposte esatte e gli interventi validi, per gratificare l'alunno che li ha prodotti. Pertanto, anche sottolineare l'errore ha rivestito una funzione educativa e non punitiva, in quanto è stato spunto di riflessione e di discussione. In particolare, la valutazione è stata:

di tipo formativo e quindi in relazione all'applicazione, all'impegno, all'attenzione, al metodo di lavoro, che ogni alunno ha mostrato durante l'attività didattica;

di tipo sommativo, ricavata dalla misurazione delle varie prove in cui gli alunni hanno dato prova di dimostrare di:

- a) avere acquisito conoscenze e informazioni circa i contenuti;
- b) aver maturato abilità e competenze specifiche alla disciplina.

La valutazione nell'orale è stata espressa in decimi; quella dello scritto è stata espressa prevalentemente con un voto numerico in quindicesimi e convertita in scala decimale (da 1 a 10) e/o con un corrispondente giudizio nominale del tipo: eccellente, ottimo, buono, discreto, sufficiente, mediocre, insufficiente, scarso, alquanto scarso.

La valutazione, inoltre, è stata effettuata in base ai seguenti criteri:

- a) ha raggiunto un livello di sufficienza nell'acquisizione dei contenuti e nel raggiungimento degli obiettivi l'alunno che ha dato chiara dimostrazione, sia teorica che operativa, di orientarsi nelle tematiche, di fornire pertinenti informazioni circa la comprensione del testo, gli elementi che lo costituiscono, i rapporti del medesimo col contesto ed inoltre di saper operare qualche confronto;

b) è stato posto in un livello inferiore alla sufficienza, allontanandosi progressivamente da essa fino ai livelli di bassa insufficienza quell'alunno, che nell'affrontare le operazioni didattiche previste ha dimostrato di aver acquisito conoscenze superficiali e/o carenti, e/o incomplete e capacità non pienamente maturate o poco maturate. Il grado del possesso di tali fattori ha determinato la valutazione da 5 in giù;

c) è stato giudicato superiore alla sufficienza e posto su un livello che ha raggiunto risultati ottimali quell'alunno che ha dimostrato di possedere conoscenze articolate, e/o puntuali, e/o approfondite e di essere capace di espletare le operazioni previste con sicurezza e padronanza e di aver maturato le capacità di analisi, di sintesi, di approfondimento personale e di critica. Il grado del possesso delle medesime abilità ha determinato la valutazione da 7 a 10.

Per quanto riguarda la valutazione delle prove scritte di Italiano, dal Dipartimento di Lettere sono state approntate in via sperimentale per l'a.s. 2016/17 delle griglie di valutazione, però tuttora da rivedere nel campo degli indicatori, assai frammentati.

I parametri di valutazione sono stati fissati dal Dipartimento di Lettere a seconda delle tipologie di testo, in 15/15, convertiti in 10/10.

Per quanto riguarda le altre tipologie, quali prove strutturate e semistrutturate, trattazioni sintetiche e/o quesiti a risposta singola, sono stati di volta in volta forniti agli alunni gli indicatori.

**Per le griglie di valutazione di Italiano, si rimanda comunque al Documento generale del CDC, alla voce Griglie di Valutazione I Prova.**

## LINGUA E CULTURA LATINA

**PROF.ssa Testa Mariangela**

**Premessa** da parte del docente sul percorso di crescita della classe:

Con gli studenti si è lavorato sullo studio del Latino solo negli ultimi due anni: la storia di questa classe presenta- ahimè- estese difficoltà ed incertezze nella preparazione linguistica, per cui si è inteso recuperare il sapere grammaticale di base del biennio attraverso l'intervento letterario ed interdisciplinare, privilegiando la riflessione linguistica nel suo aspetto etimologico e tecnico e curando il collegamento delle "voci" ai contenuti tematici.

L'impostazione è stata trasversale e interdisciplinare, nello sforzo di invitare alla lettura dei legami del mondo culturale latino con il più recente sapere letterario, linguistico, storico e artistico.

La classe è stata in grado di raggiungere sufficienti- discreti livelli di rendimento generale.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi specifici di apprendimento in termini di:

### **Competenze**

Padroneggiare la lingua latina in misura sufficiente ad orientarsi nella lettura (diretta o in traduzione con testo a fronte) di testi latini

Sapere analizzare e interpretare testi di autori latini

Conoscere la storia letteraria nelle sue linee fondamentali relativamente ai periodi studiati, interpretando i testi nelle linee generali

Organizzare il proprio apprendimento, individuare varie fonti

### **Abilità**

Sapere individuare categorie morfologiche generali e riconoscere i principali costrutti sintattici nei testi latini studiati

Padroneggiare il lessico più comune

Sapere comprendere il senso generale del testo e focalizzare opportune scelte lessicali

Riconoscere la tipologia di un testo

Individuare le tematiche di fondo in rapporto al pensiero dell'autore

Individuare le caratteristiche stilistiche, le strutture retoriche e/o metriche del testo

Sapere contestualizzare il testo in un preciso ambito storico-culturale

Sapersi orientare nei temi della letteratura latina ed operare collegamenti e confronti.

Sapere cogliere i legami tra cultura latina e cultura italiana

### **Contenuti**

L'elegia da Orazio a Ovidio

L'elegia greca e quella latina; il distico elegiaco e la struttura del pentametro

Tibullo e Propertio

Ovidio

Il tema delle metamorfosi in Ovidio e Apuleio

Il periodo del principato. Il rapporto tiranno -popolo

Lucano e la Pharsalia

Tacito.

La letteratura nell'Età dei Flavi. Apogeo dell'impero e involuzione culturale. autori: Stazio, Silio Italico, Flacco, i poetae novelli, il Pervigilium Veneris, Frontone, Gellio

La scuola a Roma. Quintiliano

Petronio e Il Satyricon. La cena di Trimalchione

Seneca. Le Epistulae ad Lucilium e l'apertura verso il tema morale

Il declino dell'oratoria

**(Per ogni dettaglio, si rimanda al Programma, in via di definizione conclusiva)**

### **Metodologie (es. attività laboratoriale)**

Laboratorio di traduzione, lavoro di gruppo, esercitazioni di composizione e

trattazione saggistica

La metodologia ha inteso:

privilegiare il metodo induttivo, la centralità del testo e l'uso di schemi e mappe concettuali anche multimediali;

organizzare lavori interdisciplinari ed attività di cooperative learning;

arricchire la personalità dell'alunno attraverso sollecitazioni interdisciplinari su temi ed autori;

ricorrere a varie strategie educative tenendo sempre presenti finalità e obiettivi delle discipline;

affiancare o sostituire la lezione frontale con altri metodi operativi (lezione dialogata, partecipata) atti a suscitare interesse e consapevole partecipazione, in particolare utilizzando i sussidi multimediali, la LIM, il materiale audiovisivo sul web;

problematizzare, attraverso il dibattito guidato, alcuni argomenti di particolare rilievo e stimolare così lo spirito critico.

### **Materiali e strumenti didattici utilizzati**

Oltre ai libri di testo, si tratta di materiale fornito in fotocopia dall'insegnante, mappe concettuali realizzate dagli studenti, strumenti multimediali, lezioni sul web.

### **Tipologia di prove di verifica utilizzate**

Si è preferito affiancare alla traduzione dal latino anche eventuali commenti, riassunti, analisi testuali, test e quant'altro utile al raggiungimento degli obiettivi di conoscenza.

Si sono svolte: la verifica di lingua (traduzione, traduzione e commento, completamento di una traduzione);

l'analisi del testo (di brano già noto o non noto, anche completo di traduzione a fronte e contestualizzazione);

la trattazione sintetica;

il saggio breve interdisciplinare.

### **Valutazione**

La valutazione riguardo al grado di apprendimento delle conoscenze e al raggiungimento delle competenze, nonché allo sviluppo delle capacità, si è basata su frequenti e periodiche verifiche. Essa, attenendosi ai criteri fissati dal PTOF e dal Dipartimento di Lettere, non ha rivestito solo una funzione di controllo, ma si è rivelata un'occasione in cui l'alunno, a cui centralità è stata sempre tenuta presente, ha potuto manifestare una maggiore disponibilità ad apprendere. Infatti, tanto nei colloqui orali, quanto nelle verifiche scritte sono state evidenziate la natura degli errori, allo scopo di reperire una strategia metodologica adatta a correggerli, ed anche le risposte esatte e gli interventi validi, per gratificare l'alunno che li ha prodotti. Pertanto, anche sottolineare l'errore ha rivestito una funzione educativa e non punitiva, in quanto è stato spunto di riflessione e di discussione. In particolare, la valutazione è stata:

di tipo formativo e quindi in relazione all'applicazione, all'impegno, all'attenzione, al metodo di lavoro, che ogni alunno ha mostrato durante l'attività didattica;

di tipo sommativo, ricavata dalla misurazione delle varie prove in cui gli alunni hanno dato prova di dimostrare di:

- a) avere acquisito conoscenze e informazioni circa i contenuti;
- b) aver maturato abilità e competenze specifiche alla disciplina.

La valutazione nell'orale è stata espressa in decimi.

Per quanto riguarda la valutazione delle prove scritte di Latino, per le Griglie, si è fatto riferimento a quelle generate dal Dipartimento e pubblicate sul sito Istituzionale.

Per quanto riguarda tipologie miste, quali prove strutturate e semistrutturate, trattazioni sintetiche e/o quesiti a risposta singola, sono stati di volta in volta forniti agli alunni gli indicatori.

## **STORIA**

**Prof.ssa Luisa Andriolo**

### **Premessa**

La classe nel complesso ha seguito in maniera propositiva gli argomenti e le tematiche della storia proposte, partecipando al dialogo educativo e migliorando le competenze e le conoscenze di base. In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi di apprendimento in termini di:

### **Competenze**

- Consapevolezza dello sviluppo diacronico e sincronico degli eventi storici, e delle loro diversa collocazione spaziale,
- Inserire gli eventi in un contesto temporale adeguato,
- Acquisizione di concetti, mappe concettuali e modelli interpretativi della realtà storica.
- Saper utilizzare le categorie storiche nella costruzione di relazioni, discussioni, confronti e dibattiti,
- Saper individuare storicamente eventi pertinenti con le altre discipline,
- Saper utilizzare le conoscenze storiche per decodificare correttamente un documento artistico o letterario.

## **Abilità**

- Capacità di individuare le cause storiche di tipo strutturale,
- Capacità di effettuare sintesi tematiche e cronologiche,
- Capacità di porsi in un rapporto critico, antidogmatico ed autonomo nei confronti delle vicende storiche prese in esame,
- Problematizzazione del passato e confronto critico con la realtà contemporanea.

## **Contenuti**

L'Europa agli inizi del '900

La grande catastrofe

I totalitarismi

La ricostruzione dei sistemi politici dopo la seconda guerra mondiale

La guerra fredda

I sistemi politici degli anni '60

## **Metodologie**

La metodologia è stata di volta in volta adeguata alla situazione della classe. e lezioni per lo più frontali ma anche dialogate, si sono svolte attraverso lo studio, la ricerca, la lettura di alcuni testi di critica storica, fatti sotto la mia guida o autonomamente, seguendo una trama di confronti, per far acquisire una chiara conoscenza delle problematiche affrontate. Per quanto riguarda l'Educazione civica si è cercato di collegare lo sviluppo della costituzione italiana con gli eventi storici riguardanti la storia del nostro paese.

## **Materiali e strumenti didattici utilizzati**

- Libro di testo, "Epoche" De Bernardi-Guarracino vol.3 Bruno Mondatori
- LIM schemi mappe, lavori in power point

## **Tipologia di prove di verifica utilizzate**

\_ Interrogazione tradizionale, saggi brevi, trattazione sintetica

## **Valutazione**

La valutazione dell'apprendimento è stata effettuata considerando:

- a) grado di conoscenza dei contenuti anche nelle linee generali;
- b) progressi rispetto al livello di partenza;
- c) proprietà di linguaggio (capacità espositiva);
- d) rielaborazione personale e capacità critica.
- e) interesse partecipazione al dialogo educativo

Il profitto è ottimo solo per alcuni elementi in quanto hanno raggiunto tutti gli obiettivi fissati e una buona capacità critica dovuta al processo di maturazione e all'impegno costante nel triennio.

Per gli alunni che hanno avuto una valutazione discreta si è tenuto conto dei notevoli progressi, rispetto al loro livello di partenza, grazie ad uno studio ed un impegno costante.

Altri hanno raggiunto solo una preparazione sufficiente a causa di uno studio poco costante che non gli ha permesso di sfruttare tutte le loro capacità pertanto hanno una conoscenza adeguata.

## **FILOSOFIA**

**Prof.ssa Luisa Andriolo**

### **Premessa**

La classe nel complesso ha seguito in maniera propositiva gli argomenti e le tematiche della storia della filosofia proposte, partecipando al dialogo educativo e migliorando le competenze e le conoscenze di base. In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi di apprendimento in termini di:

### **Competenze**

- Sviluppo della consapevolezza critica ed autonomia di pensiero in un confronto fecondo con i grandi pensatori, le grandi correnti filosofiche e le tematiche fondamentali di un sistema filosofico (etica, politica, scienza, religione, arte economia ecc.)
- Acquisizione dei concetti e delle problematiche filosofiche fondamentali
- Comprensione, riconoscimento e uso della terminologia specifica
- Sviluppo delle capacità logiche e di riflessione

### **Abilità**

- Capacità di analisi di testi filosofici diversi per tipologia e per registro linguistico (dialogo, trattato, aforisma ecc. )
- Capacità di sintesi del pensiero di un autore e delle tematiche filosofiche
- Capacità di confrontare criticamente autori e problematiche diverse
- Capacità di utilizzo di modelli filosofici diversi a fini dialettici, euristici e cognitivi

- Capacità di produrre un pensiero autonomo, creativo e flessibile per interagire in modo positivo con la realtà

## **Contenuti**

Il Romanticismo

L'idealismo

La crisi della razionalità

La Psicoanalisi

L'esistenzialismo

La scuola di Francoforte

## **Metodologie**

Si è utilizzata la lezione frontale come strumento didattico esplicativo dei contenuti, si è fatto uso di letture critiche, di lavori di gruppo su argomenti specifici di volta in volta concordati.

Questi tipi di interventi hanno reso possibile un approfondimento delle tematiche prese in esame e un confronto tra le varie posizioni filosofiche, politiche e culturali per affrontare gli esami conclusivi del corso di studi.

## **Materiali e strumenti didattici utilizzati**

- Libro di testo "La ricerca del pensiero", Abbagnano-Fornero ed. Paravia IIIA-III B
- LIM, mappe

## **Tipologia di prove di verifica utilizzate**

Per quanto riguarda la verifica del rendimento scolastico ho usato diversi strumenti di controllo sia tradizionali che meno e concordemente con quanto stabilito nella riunione del consiglio di classe ho utilizzato la trattazione sintetica per l'avvio alla terza prova degli esami di maturità.

Ho utilizzato l'interrogazione orale come strumento privilegiato, ma ho fatto uso anche di prove scritte di vario tipo. Le verifiche, per alcuni alunni sono state frequenti e su tutto il lavoro svolto, per altri sono state poche in quanto spesso si sottraevano alle verifiche.

-

## **Valutazione**

Per la valutazione si è tenuto conto

- Grado di conoscenze acquisite anche nelle linee generali,
- Proprietà di linguaggio,
- Qualità dell'esposizione e della verbalizzazione,
- Capacità logico critiche
- Capacità di analisi e sintesi,
- Capacità di elaborazione,
- Attenzione partecipazione e interesse per le attività svolte in classe.
- Progressi rispetto al livello di partenza.

Il profitto è ottimo solo per alcuni elementi in quanto hanno raggiunto tutti gli obiettivi fissati e una buona capacità critica dovuta al processo di maturazione e all'impegno costante nel triennio.

Per gli alunni che hanno avuto una valutazione discreta si è tenuto conto dei notevoli progressi, rispetto al loro livello di partenza, grazie ad uno studio ed un impegno costante.

**LINGUA E CULTURA INGLESE**

**Prof.ssa Maria Laura Condorelli**

### **Premessa sul percorso di crescita della classe**

Eterogenea per interesse, partecipazione, metodo di studio e pre-requisiti linguistici, la classe, nel suo complesso, ha raggiunto gli obiettivi previsti nella programmazione iniziale in modo soddisfacente.

Sufficiente, infatti, il livello di preparazione linguistico-letteraria per una parte degli studenti che, grazie ad un impegno accettabile, sono riusciti a superare le difficoltà

espressive ed espositive dovute a lacune strutturali pregresse. Discreto ,buono, e in qualche caso ottimo, il profitto di un ristretto numero di studenti che hanno evidenziato sempre grande attenzione, vivo entusiasmo , costanza nello studio e capacità critiche.

Mediocre l'esito delle verifiche scritte ed orali per un gruppetto di studenti che non ha posto impegno sufficiente ad acquisire i contenuti letterari proposti e/o a saperli rielaborare in maniera adeguata , a causa di difficoltà nell'apprendimento dovute a motivi diversi tra i quali un impegno discontinuo e inadeguato metodo di studio nonché un notevole grado di pigrizia e passività .

In relazione alla programmazione curriculare sono stati dunque conseguiti a vari livelli i seguenti obiettivi specifici di apprendimento in termini di:

### **Competenze**

- sostenere una conversazione funzionalmente adeguata al contesto e alla situazione di comunicazione al fine di stabilire rapporti interpersonali efficaci;
- descrivere processi e/o situazioni con chiarezza logica, una discreta precisione lessicale, ed una adeguata capacità critica.
- Produrre testi scritti di carattere generale o specifico con sufficiente coerenza e coesione.
- -padroneggiare la lingua a livello di 'discourse', dimostrando di saper cogliere i nessi logici, l'organizzazione formale, gli elementi di coerenza e coesione in un testo e di saper rielaborare ed esporre i contenuti oralmente e per iscritto;
- -acquisire consapevolezza della pluralità di chiavi di lettura di un testo, autonomia di giudizio e di risposta critica attraverso una riflessione individuale e collettiva dei temi e stili trattati ;

### **Abilità**

-abilità nell'operare confronti e collegamenti dal testo al contesto storico-letterario e/o tra testi , autori e generi diversi appartenenti alla stessa letteratura in lingua inglese o con opere e scrittori della letteratura italiana, anche in vista del colloquio finale e delle sue caratteristiche di interdisciplinarietà;

-capacità di lettura e curiosità intellettuale nei confronti dei testi letterari al di là dell'ambito scolastico al fine di una maturazione personale che comprenda l'acquisizione delle strategie per un'appropriata analisi linguistica propedeutica all'interpretazione dello scopo dell'autore.

-abilità di analisi di un testo letterario al fine di riconoscerne le caratteristiche formali, linguistiche ed anche la specificità del messaggio e quindi saperlo descrivere e commentare con una certa autonomia e senso critico.

### **Contenuti**

Il programma specifico si concentra sull' esame dei testi letterari e degli autori principali del periodo che va dall' Età Vittoriana fino all'Età Contemporanea con una scelta di testi tra i più significativi che sono stati considerati sia dal punto di vista linguistico e stilistico, con esercizi di analisi guidata ,che dal punto di vista tematico , quindi relativamente agli aspetti sociali, storici e culturali .

Per quanto concerne il panorama del XX secolo, si è deciso di individuare i più significativi autori del Novecento, sia inglesi , irlandesi o americani , privilegiando

sempre il metodo dell'analisi del testo come punto di partenza per qualunque altro tipo di riflessione. Nel corso dell'anno scolastico sono inoltre state effettuate delle lezioni di conversazione condotte da un lettore madre lingua in lingua inglese, su tematiche di carattere prevalentemente letterario per dare la possibilità agli studenti di discutere le tematiche trattate dagli autori e scoprire la loro valenza o attinenza con la realtà contemporanea.

### **Metodologie ( e attività laboratoriali)**

La metodologia adottata è stata interamente focalizzata sugli studenti considerati come i veri protagonisti del processo educativo in accordo con le linee guida enunciate nel POF. Essi sono stati resi partecipi e continuamente chiamati in causa in tutte le attività di classe riguardanti sia la comunicazione scritta che la comunicazione orale. Si è fatto uso di una didattica operativa che ha coinvolto i ragazzi nel costruire praticamente il proprio sapere attraverso dialoghi, discussioni, proposta di argomenti in forma problematica, lavori in coppia o in gruppo, approccio induttivo ai problemi. Sé cercato, laddove possibile, di operare in modo interdisciplinare con i docenti dell'area umanistica.

La metodologia è stata incentrata su attività di comprensione, analisi, sintesi, rielaborazione sia orali che scritte e in particolare:

- questionari di comprensione del testo, sia dal punto di vista contenutistico che stilistico;
- ricerca di figure retoriche e di tutti gli elementi caratterizzanti un genere letterario piuttosto che un altro;
- domande referenziali a risposta aperta e/o guidata;
- domande inferenziali per individuare nessi, passaggi e dati non espliciti nel testo;
- ricerche riassunti, commenti scritti, rielaborazione ed esposizione orale dei contenuti;
- discussioni in classe, lavori a coppie o di gruppo, produzione di mappe concettuali.

### **Materiali e strumenti didattici utilizzati**

Tra i sussidi didattici per integrare quanto già esposto nel libro di testo sono stati forniti:

film in lingua inglese ( 'Oliver Twist', The importance of being Earnest, '1984', 'The Lord of the flies' , etc) che hanno incrementato la motivazione degli studenti allo studio parallelo dei testi letterari relativi all'argomento ed hanno sensibilizzato maggiormente gli alunni nei confronti delle varie tematiche trattate;

la lavagna interattiva multimediale (LIM), che ha consentito la visualizzazione, e quindi una migliore memorizzazione con conseguente approfondimento dei contenuti sia tramite l'utilizzo dell'e-book annesso al libro di testo che tramite ricerche in Internet .

### **Tipologia di prove di verifica utilizzate**

Intendendo per verifica la misurazione del profitto (scritto/orale) raggiunto da ciascun alunno rispetto al livello di

partenza e agli obiettivi, si è tenuto conto, in generale , dei seguenti fattori:

- interesse, partecipazione , diligenza nell'esecuzione dei compiti;
- accuratezza grammaticale, proprietà lessicale, pronuncia;
- scorrevolezza dell'esposizione (fluency);
- grado di conoscenza degli autori e dei testi;
- capacità di analisi del testo, sintesi e risposta critica.

- coesione e coerenza.
- acquisizione del linguaggio letterario (microlingua);-
- capacità di rielaborazione personale;- capacità di raffronto con altri testi/letterature.

Per le prove scritte si è tenuto conto dei seguenti fattori:

- conoscenza dei contenuti;
- accuratezza grammaticale e sintattica,
- chiarezza espositiva;
- proprietà e ricchezza semantica;
- originalità espressiva;
- capacità critico-riflessiva.
- sintesi-coerenza e coesione

Le verifiche ufficiali sono state almeno due scritte e due orali nell'arco del trimestre e dei due periodi del pentamestre come indicato nel POF dell'istituto. Le verifiche scritte sono state delle trattazioni sintetiche( fra cui due simulazioni) relative ad aspetti linguistico-stilistici dei testi o alle tematiche trattate, quasi sempre sulla base di collegamenti e confronti continui fra autori ed opere allo scopo di preparare gli studenti alla terza prova degli Esami di Stato tipologia **A**.

### **Valutazione**

La valutazione è stata fatta sulla base di annotazioni sistematiche dei progressi compiuti dagli allievi in rapporto agli obiettivi prefissati ed ha tenuto conto di fattori quali impegno, partecipazione, livello di partenza, progressione nell'apprendimento, capacità di analisi testuale, abilità di esposizione, capacità di fare osservazioni e riferimenti personali. Sono stati inoltre oggetto di valutazione sistematica tutti i tipi di produzione dell'alunno nonché il contributo da lui fornito per il conseguimento delle varie competenze sia a livello individuale che come gruppo classe.

### **Matematica**

**Prof. Ssa Dorotea Jacona**

**Premessa** da parte del docente sul percorso di crescita della classe:

La classe, che ho seguito sin dal dal secondo anno di liceo, ha presentato notevoli problematiche di tipo disciplinare, infatti gli studenti benché avessero delle buone capacità di apprendimento hanno mostrato una notevole esuberanza e tempi di attenzione assai ridotti, essendo tale fenomeno molto diffuso fra i componenti della classe le lezioni sono state spesso interrotte inficiando notevolmente il loro iter e il lavoro di quegli alunni, che anche se in minoranza, sono stati interessati e partecipi al dialogo educativo, impegnati nello studio, diligenti e puntuali nelle consegne.

Il lavoro svolto in questi anni è anche stato mirato a far raggiungere dei tempi d'attenzione adeguati all'apprendimento della disciplina, alla diversificazione degli obiettivi e dei contenuti in relazione alle capacità di ciascuno.

La maggior parte degli studenti nel corso degli anni ha migliorato sia la capacità di concentrazione, sia la partecipazione all'ascolto e al dialogo educativo, sia l'interesse nei confronti della disciplina, carente è risultata la costanza del suo studio.

Durante questi anni gli studenti hanno stabilito un rapporto di fiducia e di affetto reciproco con la sottoscritta.

Naturalmente gli obiettivi didattici stabiliti nella programmazione sono stati raggiunti in maniera diversificata in relazione agli interessi e alle attitudini dei singoli e all'impegno speso.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi specifici di apprendimento in termini di:

#### Competenze:

- Dominare i procedimenti caratteristici del pensiero matematico
- Dominare attivamente i concetti e i metodi del calcolo algebrico e delle funzioni elementari dell'analisi
- Dominare attivamente i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi e del calcolo differenziale e del calcolo integrale
- Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione, anche informatici, per la risoluzione di problemi
- Analizzare problemi concreti e teorici
- Progettare strategie risolutive
- Sviluppare strategie risolutive analizzando criticamente i risultati raggiunti
- Saper calcolare misure di superficie e di volume con gli integrali

#### Abilità

- Padroneggiare il significato di funzione e la sua rappresentazione
- Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale
- Applicare lo studio di funzioni
- Saper calcolare misure di superfici e di volumi con gli integrali

#### Contenuti

- Funzioni reali di una variabile reale

- Limiti delle funzioni di una variabile reale
- Funzioni continue
- Derivata di una funzione
- Teoremi fondamentali del calcolo differenziale
- Massimi minimi e flessi
- Studio di funzioni
- Integrali indefiniti
- Integrali definiti
- Calcolo di aree e volumi.

Gli argomenti riguardanti gli integrali definiti saranno svolti dopo il 15 maggio.

### Metodologie

Le metodologie utilizzate sono state:

- il problem-solving che ben si presta all'insegnamento della disciplina in quanto la caratteristica principale della matematica è proprio quella di porre e risolvere problemi;
- la lezione frontale di tipo dialogato in cui l'attenzione è stata rivolta sia ai processi sia alle procedure della disciplina;
- il metodo laboratoriale che offre l'opportunità di far collaborare e cooperare gli studenti fra di loro nella realizzazione di un compito o la soluzione di una questione sotto la guida del docente anche avvalendosi delle nuove tecnologie (vedi: trasformazione dei grafici di funzione, riconoscere i grafici di funzioni elementari, analizzare l'andamento del grafico di una funzione);
- attività di recupero;
- esercizi applicativi guidati;
- esercizi applicativi individuali.

### Materiali e strumenti didattici utilizzati

Libro di testo: Bergamini Trifone BarozziMatematica.blu 2.0 vol.5 Zanichelli

Materiale didattico della piattaforma Zanichelli (test, video, prove d'esame)

Classe virtuale sempre mediante la piattaforma Zanichelli per la condivisione dei materiali selezionati dal docente e per lo svolgimento di test per la verifica delle conoscenze.

Lim.

Lavagna tradizionale

Laboratorio d'informatica.

Tipologia di prove di verifica utilizzate

Verifiche scritte che constano nella risoluzione di esercizi e problemi accompagnate da un adeguato numero di prove orali al fine di valutare le conoscenze e le competenze raggiunte dall'alunno e la sua padronanza nell'utilizzo del linguaggio specifico della disciplina.

Valutazione

La valutazione non si è basata su un controllo formale sulla padronanza delle sole abilità di calcolo o di particolari conoscenze mnemoniche degli allievi; ma ha tenuto conto in modo equilibrato di tutte le tematiche di tutti gli obiettivi evidenziati nella programmazione

I criteri di correzioni sono quelli della seguente griglia:

INDICATORI- DESCRITTORI	Esercizi /Problemi (Valore massimo attribuibile a ciascun esercizio 10)						
	n.1	n.2	n.3	n.4			
COMPRESIONE e CONOSCENZA Comprensione della richiesta. Conoscenza dei contenuti matematici							
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE Abilità di analisi. Uso di linguaggio appropriato. Scelta di strategie risolutive adeguate.							
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO Correttezza nei calcoli. Correttezza nell'applicazione di tecniche e procedure anche grafiche.							

**Fisica**

**Prof. Vito Consolo**

### **ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA**

La discontinua partecipazione al dialogo educativo durante l'anno ha permesso alla classe, ad eccezione di un ristretto gruppo di alunni, di ottenere un sufficiente livello medio di profitto nonché di acquisire una certa consapevolezza delle basi concettuali e metodologiche della disciplina. Gli obiettivi minimi, specifici e generali, possono considerarsi, in gran parte,

realizzati.

Alcuni alunni si distinguono per buona attitudine alla disciplina e il buon impegno nello studio.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi di apprendimento in termini di:

**Conoscenze:**

comprendere le leggi dei fenomeni elettrici fondamentali e applicarle nella risoluzione di alcuni problemi - comprendere le leggi dei fenomeni magnetici fondamentali e applicarle nella risoluzione di alcuni problemi - saper sintetizzare gli aspetti salienti dell'elettromagnetismo e della fisica moderna.

**Corrente elettrica continua:** corrente elettrica, resistenza elettrica e leggi di Ohm, forza elettromotrice, circuiti elettrici, energia elettrica e potenza di una corrente, effetto Joule, effetto termionico, effetto Volta, conduzione elettrica nei liquidi e nei gas, cenni alla teoria dei semiconduttori; attività di laboratorio: leggi di Ohm, effetto Joule.

**Magnetismo:** caratteristiche di un magnete, interazione corrente-magnete, legge di Biot-Savart, induzione magnetica di alcune sorgenti magnetiche elementari, teorema della circuitazione di Ampere, flusso dell'induzione magnetica, permeabilità magnetica relativa, momenti magnetici atomici e molecolari, effetti prodotti da un campo magnetico sulla materia; ferromagnetismo e ciclo d'isteresi; attività di laboratorio: spettri magnetici, elettromagneti.

**Moto di cariche in un campo magnetico:** forza di Lorentz, moto di una carica in un campo magnetico, esperimento di Thomson; attività di laboratorio: tubo a raggi catodici;

**Induzione elettromagnetica:** esperienze di Faraday sulle correnti indotte, leggi di Faraday- Neumann e Lenz, induttanza di un circuito, campi magnetici e corrente alternata.

**Elettromagnetismo:** equazioni di Maxwell, onde elettromagnetiche.

**Relatività:** relatività classica, esperimento di Michelson e Morley, postulati della relatività ristretta, contrazione delle lunghezze, dilatazione dei tempi, equivalenza massa energia.

**Fisica quantistica:** origini della teoria quantistica, il corpo nero, l'effetto fotoelettrico, l'effetto Compton, modello atomico di Bohr.

**Competenze:**

- la conoscenza dei linguaggi specifici;
- lo sviluppo di capacità critica e autonomia di giudizio (anche rispetto al senso comune);
- la corretta interpretazione del testo.

Si possono ancora definire i seguenti obiettivi minimi:

- leggere e capire un testo;
- capacità di utilizzare dati e di rappresentarli graficamente;
- capacità espositive adeguate;
- capacità di rielaborare, di analizzare e di sintetizzare rispetto ai contenuti minimi.

**ABILITÀ**

- comprendere le leggi dei fenomeni elettrici fondamentali e applicarle nella risoluzione di alcuni problemi
- comprendere le leggi dei fenomeni magnetici fondamentali e applicarle nella risoluzione di alcuni problemi
- saper sintetizzare gli aspetti salienti dell'elettromagnetismo e della fisica moderna.

**Metodologie**

La metodologia adottata si è basata sull'elaborazione teorica degli argomenti, unita a discussioni guidate atte ad approfondire e chiarire con esempi facilmente riscontrabili quotidianamente gli argomenti stessi; a ciò si sono aggiunte numerose verifiche in classe e individuali.

#### **Materiali e strumenti didattici utilizzati**

Il libro di testo è stato la traccia ed il punto di riferimento per lo svolgimento del programma al si sono affiancate di volta in volta degli strumenti di lavoro come audiovisivi, appunti, riviste specializzate, visite guidate in laboratorio, simulazione al calcolatore.

#### **Tipologia di prove di verifica utilizzate**

Le verifiche sono state basate su interrogazioni alla lavagna, risoluzioni di test, esercizi e problemi da svolgere in classe e a casa, relazioni sulle esperienze e misure in laboratorio, e da ricerche guidate su argomenti del programma.

#### **Valutazione**

La valutazione è stata effettuata sulla base di verifiche che si sono svolte quotidianamente in termini di interventi guidati alla lavagna, periodicamente in termini di test, problemi e compiti in classe. La valutazione terrà conto anche del livello iniziale dell'alunno, delle sue capacità di apprendimento e dal suo ritmo di lavoro.

## **SCIENZE NATURALI**

**Prof. Rosario Raffaele**

### **Premessa:**

La classe, dal punto di vista didattico e disciplinare, ha partecipato, anche se con un impegno discontinuo, al dialogo educativo. Dal punto di vista didattico la classe si presenta secondo tre fasce: un primo gruppo, abbastanza numeroso di allievi, che ha raggiunto un ottimo livello di preparazione avendo nel corso degli anni acquisito un buon metodo di studio e manifestato un certo interesse; un secondo gruppo costituito da ragazzi con un più che discreto livello di preparazione, infine un piccolo gruppo ha appena raggiunto la sufficienza manifestando frequenti distrazioni e poco interesse durante il corso di studi.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi specifici di apprendimento in termini di: Competenze, Abilità, Contenuti, Metodologie, Materiali e strumenti didattici utilizzati, Tipologie di prove e verifica utilizzate, Valutazione

## 1) COMPETENZE

A conclusione del corso di studi, gli studenti hanno raggiunto risultati più che soddisfacenti in termini di competenze, acquisendo in particolare:

- buona padronanza dei contenuti fondamentali delle scienze della Terra e della Chimica organica.
- buona padronanza dei linguaggi specifici delle scienze della Terra e della Chimica Organica;
- conoscenza della molteplicità dei composti del Carbonio e della loro diffusione in natura.
- comprensione dei principali meccanismi che regolano le reazioni organiche.
- comprensione dell'importanza delle molecole che sono alla base della vita.

## 2) ABILITA'

- Comprendere la dinamica della litosfera terrestre e di esporre la teoria della tettonica delle placche con particolare riferimento ai fenomeni vulcanici e sismici.
- Riconoscere la Terra come sistema in equilibrio dinamico tra le sue diverse componenti strutturali.
- Riconoscere la struttura degli Idrocarburi saturi ed insaturi e le relative utilità.
  - Individuare l'importanza del petrolio e dei suoi derivati.
  - Riconoscere le connessioni tra gruppi funzionali e comportamento chimico di un composto organico.
  - Riconoscere le Biomolecole che formano gli organismi viventi individuandone le specifiche funzioni biologiche.

## 3) CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Nel periodo, tra metà settembre 2016 e metà maggio 2017, secondo un orario di tre ore settimanali, sono state svolte le seguenti unità didattiche:

### **Struttura della Terra e Tettonica delle placche**

- La struttura della Terra
- L'espansione dei fondi oceanici
- La tettonica delle placche
- Vulcanesimo e tettonica delle placche
- Sismicità e tettonica delle placche

### **Idrocarburi alifatici e aromatici**

#### **Il legame covalente e l'atomo di carbonio**

- Il legame covalente e l'elettronegatività
- L'ibridizzazione  $sp$ ,  $sp^2$  e  $sp^3$  e i legami di tipo  $\sigma$  e  $\pi$
- Formule brute, di struttura e di struttura semplificate
- Gli isomeri di struttura

#### **Alcani**

- Le regole IUPAC per la nomenclatura di alcani
- Le proprietà fisiche degli alcani
- Le reazioni chimiche degli alcani
- Il petrolio e i suoi derivati

#### **Alcheni**

- Nomenclatura, struttura del doppio legame
- Isomeria geometrica (cis-trans)
- Le reazioni chimiche degli alcheni
- L'addizione di reagenti asimmetrici ad alcheni asimmetrici. La regola di Markovnikov

### **Il benzene**

- Caratteristica e struttura del benzene
- La nomenclatura dei composti aromatici
- Proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi aromatici

## **I derivati degli idrocarburi**

### **Gli alogenuri alchilici**

- Proprietà fisiche ed usi degli alogenuri alchilici
- Comportamento chimico: sostituzione nucleofila  $S_N1$  e  $S_N2$
- I CFC e lo strato di ozono

### **Alcoli**

- La nomenclatura degli alcoli
- Proprietà fisiche e chimiche degli alcoli
- I fenoli

### **Eteri**

- La nomenclatura degli Eteri
- Proprietà fisiche e chimiche degli eteri

### **Aldeidi e chetoni**

- La nomenclatura delle aldeidi e dei chetoni
- Il carbonile
- Proprietà fisiche e chimiche di aldeidi e chetoni

### **Gli acidi carbossilici**

- La nomenclatura degli acidi carbossilici
- Proprietà chimiche e fisiche degli acidi carbossilici
- I derivati degli acidi carbossilici
- Il sapone e i detergenti
- La depurazione delle acque

### **I polimeri**

- Caratteristiche dei polimeri
- Polimerizzazione di addizione
- Polimerizzazione di condensazione

## **Chiralità e biomolecole**

### **La chiralità e gli enantiomeri**

- I centri stereogeni e l'atomo di carbonio stereogeno
- La luce polarizzata e l'attività ottica
- Le proprietà degli enantiomeri

### **Biomolecole**

- I carboidrati
- Amminoacidi e proteine
- Nucleotidi e acidi nucleici
- La struttura del DNA e il codice genetico
- La sintesi proteica
- Gli enzimi
- Le vitamine
- Lipidi, fosfolipidi e steroidi

### 4 ) METODOLOGIE

Durante l'anno scolastico sono state utilizzate le seguenti metodologie:

- lezioni frontali e partecipate;
- lavori di gruppo ed in coppia;
- *problem posing and solving*;
- dibattito guidato;
- esperimenti di laboratorio.

Il curriculum disciplinare è stato integrato da alcune conferenze a carattere scientifico svolte nel corso dell'anno.

### 5 ) MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Per le attività didattiche sono state utilizzati i seguenti mezzi:

- libri di testo;
- LIM (buona parte delle lezioni frontali sono state svolte utilizzando presentazioni power point);
- lavagna tradizionale;
- schemi, grafici, mappe concettuali.

### 6 ) TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Nel corso dell'anno sono state effettuate prove diversificate come interrogazioni, questionari, trattazioni sintetiche, colloqui, relazioni scritte per le attività di laboratorio, esercizi e lavori di gruppo. Sono state, inoltre, svolte due simulazioni di terza prova.

### 7) VALUTAZIONE

Per valutare in maniera adeguata gli alunni si è tenuto conto sia delle verifiche orali durante le ore di lezione che di verifiche scritte (test, relazioni, temi di argomento scientifico rielaborati con lavoro autonomo a casa). La valutazione di fine periodo ha tenuto conto del raggiungimento delle competenze e delle abilità prefissate, non trascurando il cambiamento che il processo di apprendimento ha prodotto nello studente rispetto alla situazione di partenza e considerando anche impegno, partecipazione e volontà.

**DISEGNO E STORIA DELL'ARTE****Prof.ssa Vincenza Maria Ignaccolo**

**Premessa** da parte del docente sul percorso di crescita della classe 5B:

Il gruppo classe si presenta tutt'oggi abbastanza vivace ed eterogeneo, vi sono anche delle eccellenze.

Dal punto di vista didattico la classe ha mostrato un interesse verso la disciplina e al dialogo educativo. Gli alunni si sono impegnati nell'assimilazione dei contenuti in modo differenziato a seconda delle relative capacità ed attitudini. Diversi alunni si sono distinti per la serietà e vivacità intellettuale, realizzando un percorso formativo di qualità, che ha permesso un processo di apprendimento, sviluppato con ottime capacità di rielaborazione, nonché critiche e riflessive. Un secondo gruppo di studenti ha acquisito valide conoscenze, sostenute da buone competenze, grazie alle quali riesce ad affrontare con disinvoltura gli argomenti oggetto di studio. Solo pochi alunni hanno raggiunto gli obiettivi minimi previsti nella disciplina sia in disegno, sia nello studio dell'Arte per impegno non sempre regolare ed approfondito.

- In relazione alla programmazione curricolare la classe ha seguito lezioni con metodologia CLIL con il supporto del lettore in madre lingua inglese per l'insegnamento della disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera Inglese con risultati positivi, ci sono state anche delle eccellenze.

Sono stati inoltre conseguiti i seguenti obiettivi specifici di apprendimento in termini di:

**Competenze**

- Le **COMPETENZE DISCIPLINARI** acquisite dagli alunni al termine del percorso di studi sono:
- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e organizzato.
- Di essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia specifica e una sintassi descrittiva appropriata mediante i linguaggi figurativi.

- Di aver acquisito le abilità espressive e linguistiche e l'uso degli strumenti e i metodi per l'analisi, la comprensione e la valutazione di prodotti artistico-visuali e la produzione di messaggi visuali.
- Di essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.
- Di aver migliorato lo sviluppo di un atteggiamento consapevole nei confronti di ogni forma di comunicazione visiva, compresa quella divulgativa e di massa.

### **Competenze specifiche per il Disegno:**

- Assimilazione delle tecniche, degli strumenti operativi e del linguaggio specifico fondamentali del disegno geometrico e architettonico.

### **Abilità**

Gli alunni alla fine del corso di studi, hanno rivelato l'abilità di riconoscere, classificare e analizzare i prodotti artistici, verificando le loro caratteristiche e sono abbastanza in grado di produrre elaborati e rappresentare graficamente le forme;

- hanno affinato la sensibilità estetica nei confronti degli aspetti visivi della realtà e dell'ambiente;
- sono in grado di analizzare i contenuti appresi e utilizzare le abilità cognitive per operare collegamenti in ambiti disciplinari diversi.

### **Contenuti**

L'assimilazione dei vari argomenti si è articolata nei seguenti moduli: *Dalla Rivoluzione Industriale alla Rivoluzione Francese; L'Europa della Restaurazione; La stagione dell'Impressionismo; Tendenze Post Impressioniste - Alla ricerca di nuove vie; Verso il crollo degli Imperi Centrali; L'inizio dell'Arte Contemporanea - Il Cubismo; L'Astrattismo; La stagione italiana del Futurismo; La Metafisica; Il Surrealismo.*

Per il CLIL (DNL) gli argomenti affrontati sono stati: Pittura romantica inglese-Turner;L'Impressionismo-Manet e Monet; Il Postimpressionismo- Van Gogh; il Cubismo -Picasso; La Pop Art - Andy Warhol.

.....

### **Metodologie (es. attività laboratoriale)**

Nello svolgimento dell'attività didattica-formativa si è ritenuto particolarmente utile:

- privilegiare il metodo induttivo;
- arricchire la personalità dell'alunno attraverso la partecipazione guidata a varie attività extrascolastiche;
- ricorrere a varie strategie educative tenendo sempre presenti finalità e obiettivi delle discipline;
- affiancare o sostituire la lezione frontale con altri metodi operativi atti a suscitare interesse e consapevole partecipazione, favorendo anche l'uso di strumenti multimediali da parte degli allievi allo scopo di stimolare la loro capacità creativa e suscitare un sempre maggiore interesse e consapevole partecipazione alle discipline grafico-artistiche;
- problematizzare alcuni argomenti di particolare rilievo attraverso il dibattito guidato per stimolare lo spirito critico;
- utilizzare la didattica breve nei casi di mancato profitto per mettere in grado l'alunno di raggiungere i saperi minimi della disciplina.

### **Materiali e strumenti didattici utilizzati**

Le lezioni, si sono solitamente svolte in classe in forma dialogata con gli alunni; principalmente si è adoperando l'ausilio del libro di testo e appunti integrativi, si è utilizzato computer e LIM; visioni di documentari d'Arte. Sono state svolte delle ore di approfondimento in laboratorio multimediale per la realizzazione di Ipertesti.

### **Tipologia di prove di verifica utilizzate**

Le verifiche (scritte, orali, grafiche, prove strutturate) sono state effettuate non meno di due volte a trimestre, e in esse sono stati analizzati i risultati sia col singolo alunno che con l'intera classe.

Per verificare abilità generali, difficilmente quantificabili, come il metodo di lavoro e la creatività, si sono utilizzati osservazioni sistematiche desunte dai vari momenti della vita scolastica.

Si sono adottate verifiche periodiche, con prove oggettive e colloqui, per valutare

competenze specifiche, come la capacità di osservazione e le abilità tecniche.

### **Valutazione**

La valutazione si è basata sull'analisi degli elaborati prodotti, sulla comprensione del linguaggio tecnico riferito alle esperienze effettuate; la conoscenza di varie metodologie raggiunta attraverso l'osservazione e l'esperienza personale; lo sviluppo delle capacità creativo-operative riferite alle abilità di realizzazione; le capacità di rielaborazione critica e la preparazione storico-artistica di ogni singolo allievo. Per la valutazione finale sono stati considerati i voti di profitto conseguiti durante l'anno scolastico, l'impegno, la partecipazione e l'interesse mostrati; gli obiettivi raggiunti. Tali obiettivi sono stati conseguiti dagli studenti con risultati diversificati in relazione alla capacità, all'interesse, all'impegno, alla potenzialità creativa, alla sensibilità e formazione etico-civile individuali. Un nutrito gruppo di alunni ha raggiunto livelli di conoscenze, competenze e capacità ottime, un secondo gruppo ha raggiunto livelli buoni e solo alcuni alunni hanno raggiunto livelli sufficienti.

### **RELIGIONE**

**Prof.ssa** Maria Attinà

La classe, eterogenea nella sua composizione, ha partecipato con diverso grado di interesse al messaggio educativo-didattico. La maggior parte degli alunni ha contribuito con interventi costruttivi e capacità critica alle attività proposte, mentre un esiguo numero di studenti ha mostrato un interesse superficiale e discontinuo.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi di apprendimento in termini di:

### **Competenze**

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;

- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato.

### **Abilità**

- motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;
- riconosce nel Concilio ecumenico Vaticano II un evento importante nella vita della Chiesa contemporanea;
- discute dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie;
- sa confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa;
- fonda le scelte religiose sulla base delle motivazioni intrinseche e della libertà responsabile.

### **Contenuti**

La fenomenologia delle religioni: religioni di natura, cultura, universali.

Elementi comuni alle religioni universali: fondatore, testo sacro, credo.

Cristianesimo – Ebraismo - Induismo - Islam – Buddhismo.

Nuovi movimenti religiosi: New Age – Scientology .

Scienza, etica e ricerca.

La bioetica ed i suoi criteri di giudizio.

Temi di bioetica: la fecondazione assistita; la clonazione; le cellule staminali.

Religioni a confronto su alcune problematiche etiche.

Il pontificato di Giovanni XXIII e il Concilio Vaticano II.

### **Metodologie**

Il metodo utilizzato è quello scientifico della ricerca religiosa. Ogni nucleo tematico è stato analizzato tenendo conto di prospettive diverse ed insieme complementari: prospettiva biblica, teologico-sistemica, antropologica, storica.

Sono state utilizzate molteplici attività:

--- lezione frontale e partecipata;

- reperimento e corretto uso di documenti (biblici, ecclesiali, storico-culturali);
- ricerca individuale e di gruppo (a carattere disciplinare e interdisciplinare);
- dialogo guidato

### **Materiali e strumenti didattici utilizzati**

Il libro di testo, la Sacra Bibbia, il Catechismo della Chiesa Cattolica, i documenti del Magistero della Chiesa, articoli di giornali e di riviste specializzate, audiovisivi, computer, LIM.

### **Tipologia di prove di verifica utilizzate**

Verbali: colloqui, interventi spontanei;

Scritte: lavori di ricerca individuali e in gruppo.

### **Valutazione**

Sono stati considerati i progressi rispetto a:

- livello di conoscenze, competenze e capacità maturate;
- impegno e costanza nel lavoro;
- interesse per la disciplina e disponibilità ad approfondimenti tematici;
- partecipazione attiva al dialogo educativo;
- capacità di rielaborazione personale dei contenuti.

## **SCIENZE MOTORIE**

**Prof.ssa Antonella Maugeri**

### **Premessa:**

La classe VB, è composta da alunni tutti nelle condizioni idonee dal punto di vista psicofisico a svolgere l'attività motoria; vivace, attenta e rispettosa alle regole di comportamento scolastico ha raggiunto consapevolezza e capacità di esprimere dinamismi personali.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi specifici di apprendimento in termini di:

### **Competenze**

- Sviluppo e consolidamento delle abilità motorie di base utili al miglioramento del proprio bagaglio motorio e sportivo.
- Saper individuare, organizzare e praticare esercitazioni efficaci per incrementare le capacità coordinative e condizionali.
- Praticare attività sportive approfondendone la tecnica e la tattica.
- Conoscere le norme di sicurezza e gli interventi in caso d'infortunio

- Avere coscienza del valore della corporeità per impostare il proprio benessere individuale anche nella quotidianità
- Sapersi orientare nel campo della Prevenzione delle moderne malattie croniche: diabete, obesità, ipertensione, cancro.
- Saper mettere in pratica il BLS

### **Abilità**

- Capacità di realizzare differenti azioni motorie di complessità crescente.
- Abilità atletiche.
- Abilità tecniche e tattiche nei giochi sportivi.
- Capacità di organizzare ed arbitrare.
- Capacità di organizzare e collegare conoscenze finalizzate al mantenimento  
dello stato di salute e benessere

### **Contenuti**

- Attività motorie per il miglioramento della resistenza generale (corsa e circuiti).
- Attività ed esercizi per potenziamento muscolare.
- Attività motorie per l'affinamento delle capacità condizionali e coordinative.
- Esercizi per il miglioramento della mobilità articolare.
- Attività per il perfezionamento dei gesti tecnici di alcune specialità atletiche.
- Attività sportive di squadra (pallavolo, pallacanestro, calcio).
- Argomenti teorici: sistema muscolare; energetica muscolare; funzioni respiratoria e cardio-circolatoria e adattamenti all'attività fisica; teoria dell'allenamento sportivo; le capacità motorie (forza, resistenza, velocità); traumatologia e primo soccorso; alimentazione e salute.

### **Metodologie**

- Attività in forma individuale e di gruppo;
- Lezioni frontali e partecipate.

### **Materiali e strumenti didattici utilizzati**

- Piccoli e grandi attrezzi
- Libro di testo: Fiorini-Coretti-Bocchi "Corpo Libero due" Ed. Marietti Scuola
- Strumenti audiovisivi
- L.i.m.
- Appunti

### **Tipologie di prove di verifica utilizzate**

- Test e prove motorie
- Produzioni scritte

- Verifiche orali

**Valutazione**

La valutazione è stata sostenuta dai seguenti criteri: 1) raffronto tra il livello iniziale di preparazione e quello finale conseguito; 2) assiduità; 3) impegno; 4) capacità di attenzione e rielaborazione personale.

**IL CONSIGLIO DI CLASSE**

I docenti sottoscritti dichiarano di aver compilato, individualmente per quanto concerne il programma e la scheda sinottica della propria disciplina, e collegialmente per quanto riguarda le parti comuni, le pagine del presente documento, completo di tutti i suoi allegati, di averlo quindi ricontrollato e approvato nella seduta del Consiglio di classe del 12/05/2017 e di averne deliberato la pubblicazione, tramite affissione all'albo per il giorno 16/05/2017.

<b>DOCENTE</b>	<b>MATERIA</b>	<b>FIRMA</b>
Prof. ssa Mariangela Testa	Lingua e letteratura italiana	
Prof. ssa Mariangela Testa	Lingua e cultura latina	
Prof.ssa Luisa Andriolo	Storia	
Prof.ssa Luisa Andriolo	Filosofia	
Prof.ssa MariaLaura Condorelli	Lingua e cultura inglese	
Prof. ssa Dorotea Jacona	Matematica	
Prof. Vito Consolo	Fisica	
Prof. Rosario Raffaele	Scienze naturali	
Prof.ssa Vincenza Maria Ignaccolo	Disegno e Storia dell'arte	
Prof.ssa Antonella Maugeri	Scienze Motorie	
Prof.ssa Maria Attinà	Religione	

**Il Dirigente Scolastico**

*prof.ssa Gabriella Chisari*

**INDICE**

**Pag.1 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTOE PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA  
FORMATIVA (P.T.O.F)**

**Pag. 2-3 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE ED ELENCO DEGLI  
ALUNNI**

**Pag. 3 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

**Pag. 5 CONFIGURAZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO E CONSIGLIO DI  
CLASSE NEL TRIENNIO**

**Pag. 5 PERCORSO FORMATIVO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Pag. 17 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**Pag. 22 LINGUA E CULTURA LATINA**

**Pag. 25 STORIA**

**Pag. 27 FILOSOFIA**

**Pag. 29 LINGUA E CULTURA INGLESE**

**Pag. 32 MATEMATICA**

**Pag. 35 FISICA**

**Pag. 37 SCIENZE NATURALI**

**Pag. 40 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

**Pag. 44 RELIGIONE**

**Pag. 46 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Pag. 49 IL CONSIGLIO DI CLASSE**

**ALLEGATI:**

Simulazioni di terza prova  
Programmi delle singole discipline