



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

“Giuseppe Ferro” – Alcamo (TP)
LICEO SCIENTIFICO - LICEO CLASSICO



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(AI SENSI DELL'ARTICOLO 5 Legge n. 425 10/12/1997)

CLASSE QUINTA

SEZ. A

LICEO SCIENTIFICO

ANNO SCOLASTICO 2017/18

IL COORDINATORE DI CLASSE

Prof. Curcurù Giuseppe

INDICE

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

- 1.1. Obiettivi generali e trasversali**
- 1.2. Discipline e/o attività coinvolte per il loro raggiungimento**
- 1.3. Metodi e strumenti**
 - 1.3.1. Tipo di attività didattica**
 - 1.3.2. Modalità di lavoro**
 - 1.3.3. Materiali e strumenti didattici**
 - 1.3.4. Modalità di verifica**
 - 1.3.5. Numero di verifiche sommative effettuate**
 - 1.3.6. Valutazione degli apprendimenti**
- 1.4. Attività con metodologia CLIL**

2. PROFILO DELLA CLASSE

- 2.1. Sintetica presentazione della classe**
- 2.2. Elenco alunni che hanno frequentato la classe**

3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

- 3.1. Storia del triennio della classe (Dati statistici)**
- 3.2. Risultati dello scrutinio finale della classe III**
- 3.3. Risultati dello scrutinio finale della classe IV**
- 3.4. Variazioni nel consiglio di classe**

4. ATTIVITA' SVOLTE IN PREPARAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

- 4.1. Attività finalizzate alla prima prova d'esame**
- 4.2. Attività finalizzate alla seconda prova d'esame**
- 4.3. Attività finalizzate alla terza prova d'esame**
 - 4.3.1. Tipologia delle prove strutturate**
 - 4.3.2. Simulazioni di terza prova scritta**
 - 4.3.3. Griglia di correzione/valutazione terza prova**

5. INIZIATIVE COMPLEMENTARI/ INTEGRATIVE

- 5.1. Alternanza Scuola-Lavoro**
- 5.2. Attività di ampliamento dell'offerta formativa**
- 5.3. Attività di approfondimento**

6. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

- 6.1. Lingua e letteratura italiana**
- 6.2. Lingua e cultura latina**
- 6.3. Lingua e cultura inglese**
- 6.4. Storia e Educazione Civica**
- 6.5. Filosofia**
- 6.6. Matematica**
- 6.7. Fisica**
- 6.8. Scienze naturali**
- 6.9. Disegno e Storia dell'Arte**
- 6.10. Scienze motorie e sportive**
- 6.11. Religione/Attività alternativa**

7. CREDITO

7.1. Criteri di assegnazione per il credito scolastico

7.2. Criteri di assegnazione per il credito formativo

8. CLASSE

8.1. Gli alunni della classe

8.2. Il Consiglio di classe

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

1.1. OBIETTIVI GENERALI E TRASVERSALI

Acquisire una formazione culturale equilibrata in ambito umanistico e scientifico.

Comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero e i nessi tra i metodi di conoscenza specifici della matematica e delle scienze sperimentali e quelli dell'indagine di tipo umanistico.

Saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica.

Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi delle diverse discipline.

Saper usare il linguaggio logico-formale delle discipline e sapere individuare strategie di problem solving.

Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi.

Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti.

Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Avere acquisito competenze in ambito letterario ed artistico, maturando capacità rielaborative, critiche ed estetiche.

1.2. DISCIPLINE E/O ATTIVITÀ COINVOLTE PER IL LORO RAGGIUNGIMENTO

Tutte le discipline, attraverso lo svolgimento delle attività programmate, hanno contribuito, in ugual misura, al raggiungimento degli obiettivi prima indicati.

1.3. METODI E STRUMENTI

1.3.1. Tipo di attività didattica

Scala (•)	1	2	3	4	5
Attività					
Lavoro individuale					X
Lavoro di gruppo			X		
Discussione				X	
Verifiche					X

1.3.2. Modalità di lavoro

Scala (•)	1	2	3	4	5
Modalità					
Lezione frontale					X
Lezione applicazione *				X	
Lezione interattiva**				X	
Insegnamento per problemi***				X	

* Spiegazione seguita da esercizi applicativi

** Conduzione dello studente all'acquisizione di un concetto o di una abilità attraverso alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni

*** Presentazione di una situazione problematica non precedentemente incontrata per la quale si chiede una soluzione, seguita da discussione e sistematizzazione

1.3.3. Materiali e strumenti didattici

(*) Frequenza media	1	2	3	4	5
	Materiali				
Libri di testo					X
Altri libri				X	
Dispense – fotocopie			X		
Uso della lim			X		
Laboratori		X			
Incontri con esperti			X		
Software		X			

(*) scala: 1 = nessuno o quasi; 5 = tutti o quasi tutti

1.3.4. Modalità di verifica

scala: (1 = mai o quasi mai; 5 = sempre o quasi sempre)

Tipologia	Disciplina									
	ITALIANO	LATNO	INGLESE	STORIA	FILOSOFIA	MATEMATICA	FISICA	SCIENZE	DISEGNO	ED. FISICA
Interrogazione lunga	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2
Interrogazione breve	2	2	3	2	2	2	2	2	4	1
Tema/breve saggio	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Questionario/test/problemi	1	4	4	3	4	5	5	4	3	1
Esercizi	3	2	5	1	1	5	5	3	3	5

Numero di verifiche sommative effettuate nell'intero anno scolastico

Verifiche (*) Materia	Interrogazione	Analisi di testo Saggio breve Articolo Giornalistico Relazione-Tema	Prova strutturata o semistrutturata o quesiti a risposta aperta	Problemi Casi Esercizi
ITALIANO	6	4	-	-
LATINO	4	-	4	-
LINGUA	4	-	4	-
STORIA	4	-	1	-
FILOSOFIA	5	-	3	-
MATEMATICA	5	-	-	6
FISICA	5	-	2	4
SCIENZE	4	-	2	2
DISEGNO - ARTE	2	-	2	2
ED. FISICA	2	-	-	4 prove pratiche

* numero medio di verifiche per ogni alunno

1.3.5. Valutazione degli apprendimenti

Per la valutazione degli apprendimenti sono sempre stati usati i criteri individuati nei Dipartimenti disciplinari, adottati a livello collegiale. Le griglie di correzione e valutazione utilizzate sono riportate tra gli allegati del PTOF.

1.4. Attività con metodologia CLIL

Ai sensi del DPR 15 marzo 2010, n. 89 “Regolamento recante revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei” la DNL individuata è stata Storia (*seduta del Collegio dei Docenti dell' 11/09/2017, punto 6 all'o.d.g.*).

La percentuale di ore dedicata al CLIL è stata del 15%.

I nuclei disciplinari e le modalità didattiche sono esplicitati nel programma di Storia del presente documento.

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1. Sintetica presentazione della classe

La classe è costituita da ventitré alunni. Eterogenea per interessi culturali, disponibilità e capacità di produzione, non sempre è stata sufficientemente coesa. In talune circostanze, venendo meno il rispetto per le regole scolastiche e per i tempi di consegna, è stato necessario da parte dei docenti individuare strategie alternative al fine di garantire la regolarità delle verifiche orali. Sul piano del profitto si riscontra ancora una significativa eterogeneità. Una parte degli studenti si è distinta, infatti, per serietà, impegno costante, capacità critiche e di rielaborazione personale, mentre un'altra parte ha finalizzato lo studio al raggiungimento della soglia di sufficienza, non manifestando un costante interesse al dialogo educativo e compromettendo in parte la formazione complessiva. In più, taluni non sono riusciti a raggiungere la soglia della sufficienza in alcune discipline.

2.2. Elenco alunni che hanno frequentato la classe

1	Amodeo Riccardo	14	Giglio Giuseppe
2	Arcilesi Michelle	15	Grillo Gaia
3	Berretta Laura	16	Li Causi Gaspare
4	Bologna Davide	17	Mustazza Antonino
5	Calamusa Giuseppe	18	Rimi Chiara
6	Cammarata Enrico	19	Rocca Francesco
7	Cassarà Davide	20	Tamburello Ileana
8	Coppola Vincenzo	21	Valenti Aurora
9	Cusumano Pietro	22	Ventura Stefano
10	De Blasi Anna	23	Vermiglio Alessia
11	Di Santo Angelo	24	
12	Fulco Alessio	25	
13	Galante Alice	26	

3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

3.1. Storia del triennio della classe (Dati statistici)

Classe	Iscritti alla stessa classe	Iscritti da altra classe	Promossi	Ritirati o trasferiti	Promossi con debito formativo	Non promossi
Terza	27		18	1	7	1
Quarta	25	2	19		5	1
Quinta	23			1		

3.2. Risultati dello scrutinio finale della classe III

Media dei voti	V=6	6<V<7	V=7	7<V<8	V=8	8<V<9	V≥9	n. studenti non promossi
N. studenti		7		5		9	3	3

3.3. Risultati dello scrutinio finale della classe IV

Media dei voti	V=6	6<V<7	V=7	7<V<8	V=8	8<V<9	V≥9	n. studenti non promossi
N. studenti		6		8		6	4	1

3.4. Variazioni nel consiglio di classe

Classe	III	IV	V
Materia			
Filosofia	Castelli Ignazio		
Storia	Scalia Vito	Castelli	
Fisica	Zucca Paola		Curcurù Giuseppe

Matematica	Messana Vincenzo	Curcurù Giuseppe	
Italiano	Melia Maria Giovanna		Di Graziano Vita
Latino	Melia Maria Giovanna		Di Graziano Vita
Scienze motorie	Sammartano Claudia		Patti Giuseppe

4 ATTIVITA' SVOLTE IN PREPARAZIONE ALLE PROVE D'ESAME

4.1 Attività finalizzate alla prima prova d'esame

Per la preparazione alla prima prova dell'Esame di Stato, durante il corso del triennio, agli alunni sono state somministrate prove per la produzione di saggi brevi, analisi del testo e tema di ordine generale.

4.2 Attività finalizzate alla seconda prova d'esame

Nell'arco del triennio i compiti in classe di matematica sono stati strutturati in modo da verificare le conoscenze e le competenze acquisite, anche attraverso la somministrazione di esercizi, quesiti e problemi, ispirati alle prove d'esame.

Attività finalizzate alla terza prova d'esame

In ciascuna disciplina sono state svolte attività e verifiche finalizzate allo svolgimento della terza prova degli esami di Stato.

4.2.1 Simulazioni di terza prova scritta

Durante l'anno scolastico in corso, oltre alle verifiche indicate per numero e tipologia nella tabella precedente, sono state programmate due simulazioni di terza prova (24/03/2018 e 03/05/2018) secondo la tipologia, le modalità di lavoro e i criteri di valutazione stabiliti dal Consiglio di classe. Per entrambe le simulazioni le materie proposte sono state le seguenti: Scienze, Inglese, Filosofia, Latino, Storia dell'Arte. Il tempo concesso per la prova è stato di cento (100) minuti. Per la correzione e la valutazione degli elaborati è stata usata la griglia appresso riportata.

4.2.2 Griglia di correzione/valutazione terza prova scritta (tipologia mista)

SIMULAZIONE TERZA PROVA

a.s.2017/18

Tipologia mista: C (quesiti a scelta multipla) B (quesiti a risposta singola)

ALUNNO:	
CLASSE 5	SEZIONE A
DATA	
VOTO /15	

<u>Obiettivi</u>	<u>Discipline</u>	<u>Tipologia</u>	<u>Numero quesiti</u>	<u>Punteggio max</u>	<u>Punteggio</u>
- Conoscenza degli argomenti	<u>FILOSOFIA</u>	<u>Quesiti a risposta singola</u> P. 4	<u>2</u>	<u>8</u>	
		<u>Quesiti a risposta multipla</u> P. 1	<u>4</u>	<u>4</u>	
- Competenza linguistica e abilità applicative coerenti alla richiesta	<u>LATINO</u>	<u>Quesiti a risposta singola</u> P. 4	<u>2</u>	<u>8</u>	
		<u>Quesiti a risposta multipla</u> P. 1	<u>4</u>	<u>4</u>	
- Capacità di sintesi e di rielaborazione personale	<u>INGLESE</u>	<u>Quesiti a risposta singola</u> P. 4	<u>3</u>	<u>12</u>	
	<u>SCIENZE</u>	<u>Quesiti a risposta singola</u> P. 4	<u>2</u>	<u>8</u>	
<u>Quesiti a risposta multipla</u> P. 1		<u>4</u>	<u>4</u>		
	<u>STORIA</u> <u>DELL'ARTE</u>	<u>Quesiti a risposta singola</u> P.4	<u>2</u>	<u>8</u>	
		<u>Quesiti a risposta multipla</u> P. 1	<u>4</u>	<u>4</u>	
TOTALE					/60

Tempo a disposizione: 100 MINUTI

Procedure:

- Per la tipologia C – l'unica risposta esatta tra le quattro proposte per ogni domanda deve essere selezionata con una "x". In caso di errore scrivere "NO" vicino alla risposta errata e segnare quella che si ritiene corretta. E' consentita una sola correzione per disciplina.

-Per la tipologia B – le risposte devono essere formulate sulle schede stampate rispettando il numero indicato di righe. Devono essere scritte a penna.

Non è consentito l'uso di correttore. E' consentito l'uso del vocabolario di Italiano e del vocabolario Inglese-Italiano e Italiano-Inglese

CRITERI DI VALUTAZIONE

-Per la tipologia B

- punti per ogni risposta esauriente e strutturata: **4.0**
- punti per ogni risposta accettabile e adeguata al contesto: **3.0**
- punti per ogni risposta organica ma parziale: **2.0**

- punti per ogni risposta parziale e disorganica: **1.0**
- punti per ogni risposta non fornita o concettualmente errata: **0.0**

-Per la tipologia C

- punti per ogni risposta esatta: **1.0**
- punti per ogni risposta errata: **0.0**
- punti per ogni risposta non data: **0.0**

* * * * *

TABELLA DI CORRISPONDENZA

<u>Punteggio max 60</u>	<u>Voto in quindicesimi</u>
0-2	1
3-4	2
5-7	3
8-11	4
12-14	5
15-17	6
18-21	7
22-25	8
26-29	9
30-34	10
35-38	11
39-44	12
45-49	13
50-55	14
56-60	15

5. INIZIATIVE COMPLEMENTARI/ INTEGRATIVE

5.1. Alternanza Scuola-Lavoro

Tutti gli alunni della classe V A hanno portato a termine l'intero percorso di A.S.L. nel rispetto del monte orario e delle attività previste dalla normativa vigente. Il percorso si è articolato sia in attività di formazione in aula (Corso sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro, Corso di Diritto, Corso di Formazione per l'acquisizione di competenze trasversali) sia in stage di formazione presso le strutture dei soggetti ospitanti. Le schede personali, attestanti la certificazione delle competenze acquisite da ogni singolo alunno nel percorso di Alternanza Scuola-Lavoro, saranno compilate e sottoscritte dal Consiglio di Classe in sede di Scrutinio Finale ed allegate al verbale (ed inserite nel fascicolo personale di ogni studente).

5.2. Attività di ampliamento dell'offerta formativa

Gli alunni, nel corso del triennio, hanno partecipato a varie attività integrative del loro percorso formativo. Di seguito, viene riportato l'elenco.

- Partecipazione al progetto “Olimpiadi di matematica” A.S. 2015/16, A.S. 2016/2017, A.S.2017/2018.
- Partecipazione al progetto “Olimpiadi di fisica” A.S. 2015/16.
- Partecipazione al progetto “ Olimpiadi di filosofia” A.S.2016/2017, A.S. 2017/2018.
- Partecipazione a progetti di lingua inglese con relative certificazioni B1/B2 CAMBRIDGE, A.S.2015/16, A.S.2016/17.
- Visita guidata a Palermo, A.S. 2017/18.
- Viaggio di istruzione a Budapest A.S.2016/17.
- Partecipazione al progetto “Incontro con l'autore” con Alessandra Turrisi e Paolo Di Paolo, A.S. 2017/18.
- Partecipazione al “Progetto cinema” (interno), A.S. 2015/16, A.S. 2016/2017, A.S.2017/2018.
- Partecipazione alla manifestazione “Scienza ad Alcamo”: passerella di esperimenti, incontri, exhibit, a cura dell'AIF svoltasi presso l'ex Collegio dei Gesuiti, A.S. 2017/18.
- Incontro con rappresentanti dell'Associazione Talassemici con successivo prelievo finalizzato all'individuazione dell'eventuale condizione di portatore sano, A.S. 2017/18.
- Incontri con esponenti delle Forze dell'Ordine nell'ambito delle attività di orientamento e sul tema del contrasto alla criminalità organizzata e la promozione della cultura della legalità, A.S. 2016/17, A.S. 2017/18.
- Partecipazione ad incontri ed attività per l'orientamento universitario con l'intervento di Operatori del settore, svoltesi in Istituto e a Palermo, A.S. 2016/17, A.S. 2017/18.
- Incontro con operatori della FIDAS per la sensibilizzazione alla donazione del sangue, A.S. 2015/16, A.S. 2016/2017, A.S.2017/2018.

- Partecipazione alle varie edizioni del π -day, A.S. 2015/16, A.S. 2016/2017, A.S.2017/2018.
- Incontro con operatori della Croce Rossa, A.S. 2016/17.
- Partecipazione al corso di preparazione ai test universitari organizzato dalla scuola, A.S.2017/18.
- Incontro con Associazione “Agata” per la prevenzione del tumore al seno, A.S. 2017/18.
- Incontro con Associazione “Fiore Dafne” sui disturbi alimentari, A.S. 2017/18.
- Incontro con A.S.P. sulle dipendenze da gioco, alcool, droghe, A.S. 2015/2016.

5.3. Attività di approfondimento per preparazione alla seconda prova scritta

A partire dalla seconda metà del mese di Maggio, saranno realizzati alcuni incontri in ore pomeridiane per la preparazione alla seconda prova di matematica. Gli incontri consentiranno l'approfondimento di alcuni argomenti curriculari e potranno potenziare le abilità applicative.

6. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

6.1. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Prof.ssa Vita Di Graziano

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

Il piacere dei testi (Baldi, Giusto, Razetti, Zaccaria)

Dante Alighieri: *Lo Dolce Lume* a cura di Gianluigi Tornotti

❑ OBIETTIVI

AREA LETTERARIA:

- Comprensione del significato complessivo di un'epoca storica attraverso riferimenti all'intuizione letteraria.
- Conoscenza dei vari generi letterari e delle loro caratteristiche.
- Acquisizione di prospettive critiche non ingenue e capacità di giudizio autonomo.
- Utilizzazione del testo letterario come stimolo alla formazione di un'adeguata e personale consapevolezza di valori e di sistemi di valutazione della realtà.
- Capacità di operare collegamenti interdisciplinari.
- Capacità di analizzare un testo sotto diversi aspetti: contenutistico, stilistico e metrico.

AREA LINGUISTICA:

- Acquisizione di un'espressione corretta ed elaborata e di un lessico preciso e ricercato.
- Capacità di produrre testi adeguati, sia nel contenuto che nello stile, alle diverse situazioni comunicative.

❑ METODI DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale e lezione interattiva organizzate in forma dialogica e problematica. Per la presentazione dei diversi periodi è stato privilegiato l'approccio storicistico, che ha consentito di fornire una visione d'insieme attraverso l'esame delle coordinate storiche, sociali, culturali. Dall'analisi dei testi (contenutistica, stilistica, metrica) sono emerse la poetica e l'ideologia dei singoli autori e si è coltivata negli alunni una sensibilità estetica capace di formulare giudizi autonomi.

❑ STRUMENTI

Libri di testo. Appunti dalle lezioni, fotocopie rilasciate dal docente, mezzi audio-visivi, ricerche multimediali.

❑ STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata tenendo conto dal raggiungimento parziale o totale degli obiettivi e di tutti i dati sul comportamento, la partecipazione, l'impegno e il metodo di studio.

Essa è stata operata a partire dall'acquisizione delle seguenti conoscenze e competenze: conoscenza degli argomenti in modo nozionistico; capacità di organizzare e argomentare le nozioni, di usare termini precisi, di sapere spiegare il significato, di operare collegamenti, di rilevare analogie e differenze, di esprimere giudizi critici.

□ CONTENUTI

1. Leopardi

1.1. La vita.

1.2. Il pensiero.

1.3. La poetica del <<vago e indefinito>>.

1.4. Leopardi e il Romanticismo

1.5. *I Canti*.

1.6. Le *Operette morali* e l'”arido vero”.

1.7. Lettura, analisi e commento di:

1.7.1. Dallo *Zibaldone*: *La teoria del piacere; Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza; Microsaggio Lo zibaldone*.

1.7.2. Dai *Canti*: *L'Infinito; A Silvia; La sera del dì di festa; Il passero solitario; Il sabato del villaggio; La quiete dopo la tempesta; Canto notturno di un pastore errante dell'Asia; A se stesso; La ginestra o il fiore del deserto* (parziale); *Alla luna*.

1.7.3. Dalle *Operette morali*: *Dialogo della Natura e di un Islandese* (parziale); *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere; Un'altra operetta a scelta libera degli alunni*.

2. L'età post-unitaria

2.1. Le strutture politiche, economiche e sociali, le ideologie, gli intellettuali.

2.2. La scapigliatura

3. Verga

3.1. La vita.

3.2. I Romanzi preveristi.

3.3. La svolta verista e la poetica e la tecnica narrativa del Verga verista.

3.4. L'ideologia verghiana.

3.5. Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano (la poetica di Zola).

3.6. Vita dei campi.

3.7. Il ciclo dei vinti: *I malavoglia; Mastro don Gesualdo*.

3.8. Le *Novelle rusticane*.

3.9. L'ultimo Verga

3.10. Lettura, analisi e commento di:

3.10.1. Da *Vita dei campi*: *Cavalleria rusticana; La lupa; Rosso Malpelo; Prefazione all'Amante di Gramigna (Impersonalità e “regressione”); Amante di Gramigna*.

3.10.2. Dai *Malavoglia*: *Prefazione* (I “vinti” e la “fiumana del progresso”); *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia; Il vecchio e il giovane: tradizione e rivolta; La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno*.

3.10.3. Da *Novelle Rusticane*: *La roba; Libertà*.

3.10.4. Da *Mastro don Gesualdo*: *La morte di mastro Don Gesualdo*.

4. **Il Decadentismo**

- 4.1. Premessa.
- 4.2. La visione del mondo decadente.
- 4.3. La poetica del decadentismo.
- 4.4. Temi e miti della letteratura decadente.
- 4.5. L'influenza di Nietzsche.
- 4.6. Testi:
 - 4.6.1. Paul Verlaine: *Languore.*

5. **D'Annunzio**

- 5.1. La vita.
- 5.2. L'estetismo e la sua crisi: *Il piacere.*
- 5.3. I romanzi del superuomo: *Il trionfo della morte; Giovanni Episcopo; L'innocente; Il fuoco; Forse che sì forse che no.*
- 5.4. Il progetto delle Laudi: *Alcyone; La pioggia nel pineto.*
- 5.5. Il periodo "notturno".
- 5.6. Lettura, analisi e commento di: *La prosa "notturna".*

6. **Pascoli**

- 6.1. La vita.
- 6.2. La visione del mondo.
- 6.3. La poetica.
- 6.4. L'ideologia politica.
- 6.5. *Myricae.*
- 6.6. I poemetti.
- 6.7. I canti di Castelvecchio.
- 6.8. Lettura, analisi e commento di:
 - 6.8.1. Da *Myricae*: *Arano; L'assiuolo; Novembre; Il lampo; Il tuono; Temporale; Lavandare; X Agosto.*
 - 6.8.2. Dai *Canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno.*
 - 6.8.3. Da *Il fanciullino*: *Una poetica decadente.*

7. **Svevo**

- 7.1. La vita.
- 7.2. La cultura di Svevo.
- 7.3. *Una vita.*
- 7.4. *Senilità.*
- 7.5. *La coscienza di Zeno.*
- 7.6. Lettura, analisi e commento di:
 - 7.6.1. Da *Una vita*: *Le ali del gabbiano.*
 - 7.6.2. Da *Senilità*: *Il ritratto dell'inetto; "Il male avveniva, non veniva commesso"* (righe 41/112)
 - 7.6.3. Da *La coscienza di Zeno*: *La morte del padre* (righe 1/48-211/248); *La scelta delle moglie e l'antagonista* (righe 1/52); *La morte dell'antagonista* (righe 1/52).

7.6.4. Testo: *La parabola dell'inetto*

8. **Pirandello**

- 8.1. La vita.
- 8.2. La visione del mondo.
- 8.3. La poetica.
- 8.4. Le novelle.
- 8.5. I romanzi: *L'esclusa; Il turno; Il fu Mattia Pascal; I vecchi e i giovani; Suo marito; I quaderni di Serafino Gubbio operatore; Uno, nessuno e centomila.*
- 8.6. Gli esordi teatrali e gli esordi del periodo "grottesco".
- 8.7. Il "teatro nel teatro".
- 8.8. L'ultima produzione teatrale.
- 8.9. Le novelle surreali
- 8.10. Lettura, analisi e commento di:
- 8.11. Dalle *Novelle: Il treno ha fischiato; Ciàula scopre la luna.*
- 8.12. Da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore: "Viva la macchina che meccanizza la vita!"*.
- 8.13. Da *Uno, nessuno e centomila: Nessun nome.*
- 8.14. Da *Novelle per un anno: C'è qualcuno che ride.*
- 8.15. Testo: *La forma e la vita.*

9. **Tra le due guerre:** l'intellettuale impegnato: Gramsci e Gobetti.

10. **Ungaretti**

- 10.1. La vita.
- 10.2. L'allegria.
- 10.3. Sentimento del tempo.
- 10.4. Il dolore .
- 10.5. Lettura, analisi e commento:
 - 10.5.1. Da *L'Allegria: In memoria; Veglia; I fiumi; Soldati; Mattina; San Martino del Carso; Natale; Commiato; Sono una creatura; Vanità.*
- 10.6. Da *Sentimento del tempo: Non gridate più.*

11. **Montale**

- 11.1. La vita, le opere ,il pensiero
- 11.2. *Ossi di seppia.*
- 11.3. Il secondo "Montale": *Le occasioni.*
- 11.4. Il terzo "Montale": *La bufera e altro.*
- 11.5. L'ultimo Montale.
- 11.6. Lettura analisi e commento di:
 - 11.6.1. Da *Ossi di seppia: Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato; Non chiederci la parola; I Limoni; Cigola la carrucola nel pozzo; Forse un mattino andando in un'aria di vetro.*
 - 11.6.2. Da *Occasioni: La casa dei doganieri; Non recidere, forbice, quel volto.*
 - 11.6.3. Da *La bufera e altro: L'anguilla.*

12. **La Divina Commedia:** il Paradiso.

- 12.1. Introduzione alla terza cantica. Struttura del Paradiso.
- 12.2. Lettura, analisi e commento:
 - 12.2.1. Canto I.
 - 12.2.2. Canto VI.
 - 12.2.3. Canto XXXIII.
- 13. Percorso su **Il mito del popolo**
 - 13.1. Elio Vittorini: *Il <<mondo offeso>>*. (da *Conversazione in Sicilia*, cap XXXV)
 - 13.2. Vasco Pratolini: *La prima educazione dell'operaio*. (da *Metello*, cap. II e III)
 - 13.3. Pier Paolo Pasolini: *Degradazione e innocenza del popolo*. (da *Una vita violenta*)

6.2. LINGUA E CULTURA LATINA

DOCENTE: prof.ssa Vita Di Graziano

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

Diotti, Dossi, Signoracci: "Res et fabula" vol. 3 Sei

OBIETTIVI CONSEGUITI

AREA LINGUISTICA:

Rafforzare le competenze morfologiche, sintattiche e semantiche.

Consolidare le abilità traduttive e le conoscenze linguistiche attraverso l'analisi dei testi.

AREA LETTERARIA:

Consolidare il senso storico attraverso lo studio della storia letteraria di Roma antica.

Saper correlare i testi esaminati ai contesti storico-culturali che ad essi sottendono.

Approfondire la conoscenza del mondo latino, quale espressione dell'antico, per favorire la consapevolezza della funzione esercitata dalla cultura latina, oltre i limiti cronologici della storia romana, nella comunicazione fra esperienze diverse e distanti nel tempo e nello spazio.

METODI DI INSEGNAMENTO

Lezioni frontali e lezioni interattive organizzate in forma dialogica e problematica.

Lo studio dei classici, puntando sull'aspetto storico-culturale, ha offerto spunti di riflessioni sui caratteri letterari e stilistici per cogliere il rapporto forma-contenuto.

Per quanto concerne l'aspetto storico-letterario, si è completato lo studio della letteratura latina alternando momenti di informazione monodirezionale, ad altri di discussione sugli aspetti culturali, sociologici, antropologici, che via via hanno colpito la sensibilità degli allievi. A tale scopo è stata promossa la lettura in traduzione italiana di ampi stralci tratti dalle opere più significative degli autori oggetto di studio, presentando così agli studenti lo studio della cultura latina come indagine sulle nostre radici storiche e antropologiche.

STRUMENTI

Libri di testo. Appunti dalle lezioni, fotocopie rilasciate dal docente, dizionario.

□ STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata tenendo conto dal raggiungimento parziale o totale degli obiettivi e di tutti i dati sul comportamento, la partecipazione, l'impegno e il metodo di studio. Essa è stata operata a partire dall'acquisizione delle seguenti conoscenze e competenze: conoscenza degli argomenti in modo nozionistico; capacità di organizzare e argomentare le nozioni, di usare termini precisi, di sapere spiegare il significato di quanto appreso, di operare collegamenti, di rilevare analogie e differenze, di esprimere giudizi critici.

Gli alunni sono stati sottoposti a due verifiche scritte per quadrimestre, con domande a trattazione sintetica ed analisi di un brano di un autore studiato e almeno due interrogazioni lunghe orali, più un numero variabile di interrogazioni brevi.

□ CONTENUTI

1. Da Tiberio a Nerone

- Società, cultura e principali eventi storici.

2. Fedro

- Notizie biografiche.
- L'opera.
- Testi in italiano: *Tiberio e Cesare al portinaio*; *La vedova e il soldato*; *Il lupo e l'agnello*; *L'asino al vecchio pastore*.
- Lo stile.

3. Seneca

- Notizie biografiche.
- *I Dialogi*.
- *Le Consolatio*.
- *I trattati*.
- *Epistulae morales ad Lucilium*.
- *Le Tragoediae*.
- *L'Apokolokyntosis*.
- Testi in italiano: Nessun luogo è esilio (*Cons. Hel. 8*); Parli in un modo e vivi in un altro! (*De Vita beata 17-18*); Il sapiente e la politica (*De tranquillitate animi 4*); Solo il tempo è nostro (*Ep. Mor. Luc. 1*).
- Testi in latino: Una protesta sbagliata (*De brevitatae. vitae 1*). Solo il tempo è nostro (*Epistulae morales ad Lucilium 1*)

4. Lucano

- Notizie biografiche.
- *La Pharsalia*.
- Lo stile.

5. Persio

- Notizie biografiche.
- Le satire.
- Lo stile.

6. Petronio

- Notizie biografiche.
- Il *Satyricon*.
- Lo stile.
- Testi in italiano: Alle terme (*Satyricon* 27-28, 1-5); Trimalchione si unisce al banchetto (*Satyricon* 32-33, 1-4); “Vive più a lungo il vino dell’ometto!” (*Satyricon* 34); l’apologia di Trimalchione (*Satyricon* 75, 8-11, 76).

7. Quintiliano

- Notizie biografiche.
- *Institutio Oratoria*.
- Lo stile.
- Testi in italiano: È meglio educare in casa o alla scuola pubblica? (*Inst. Orat. I, 2, 1-8*); Tempo di gioco, tempo di studio (*Institutio oratoria I, 3, 6-13*); Inutilità delle punizioni corporali (*Institutio oratoria I, 3, 14-17*).
- Testi in latino: Il maestro sia come un padre (*Institutio oratoria II, 2,5-8*).

8. Marziale

- Notizie biografiche.
- Gli epigrammi.
- Testi in latino: Elia (*Epigrammata I, 19*); Acerra (*Epigrammata I, 28*); Un barbiere esasperante (*Epigrammata VII, 83*); Propositi matrimoniali (*Epigrammata I, 10; X, 8*); Diaulo (*Epigrammata I, 47*).

9. Giovenale

- Notizie biografiche.
- Le *Saturae*.

10. Tacito

- Notizie biografiche.
- *Dialogus de oratoribus*.
- *L’Agricola*.
- *La Germania*.
- *Gli annales*.
- *Le Historiae*.
- Testi in italiano: I comandanti e il comportamento in battaglia (*Germania, 7*); La battaglia e le donne (*Germania, 8*); L’amministrazione della giustizia (*Germania, 12*); Popoli fantastici (*Germania, 46*); Il proemio: l’argomento e l’incorrupta fides (*Historiae I, 1*); Il discorso di Galba (*Historiae I, 16*); Indifferenza della folla e morte di Vitellio (*Historiae III, 83; 84, 4-5; 85*); L’excursus sugli ebrei (*Historiae V, 3-5*); Nerone (*Annales, XVI, 4; 6*); Il piano è ordito (*Annales XIV, 3-4*); Fallisce il primo tentativo (*Annales XIV, 5-6*); Il matricidio (*Annales XIV, 7-10*).
- Testi in latino: I confini della Germania (*Germania, 1*); Origine e aspetto fisico dei germani (*Germania, 4*); Gli dèi e il senso del sacro (*Germania, 9*); Le accuse ai cristiani (*Annales XV, 44, 1-3*).

11. Plinio il giovane

- Notizie biografiche.
- Il *Panegyricus*.

- *Epistolarum libri.*

12. Apuleio

- Notizie biografiche.
- L'apologia.
- Le opere filosofiche.
- *Metamorphoseon libri XI.*
- Testi in italiano: L'asino nella stalla e l'arrivo dei briganti (*Metamorphoseon liber III, 26; 28*); Lapregghiera alla luna, Apuleio prende il posto di Lucio (*Metamorphoseon liber XI, 1-2, 27*). Psiche contempla Amore di nascosto. (*Metamorphoseon liber V, 21/23*)

13. Sant'Agostino

- Notizie biografiche (Gli anni giovanili e la conversione, la vita consacrata).
- L'opera.
- Il corpus agostiniano.
- *Le confessiones.*
- *Il de Civitate dei.*
- Testi in latino: *Confessiones (III, 5).*
- Testi in italiano: Il furto delle pere.

6.3. LINGUA E CULTURA INGLESE

Docente : Prof. ssa Viola Margherita

Libro di testo "Insights into Literature" G.lorenzoni-B.Pellati ed. DeA scuol

Obiettivi conseguiti (in termini di conoscenze, competenze, capacità)

CONOSCENZE

- Ampliamento ed approfondimento della competenza comunicativa attraverso un arricchimento del lessico e delle strutture grammaticali acquisite nel terzo e quarto anno.

- Correnti letterarie, autori, tematiche e testi appartenenti all'epoca Vittoriana, all'epoca moderna ed a quella contemporanea.

ABILITA'

- Essere in grado di rielaborare un testo.

- Realizzare le funzioni testuali tipiche dell'esposizione argomentativa.

- Esprimere punti di vista propri o di altri, confrontando e discutendo interpretazioni diverse.

- Organizzare e produrre un testo espositivo ed argomentativo.

- Consolidare il metodo di studio della L2 per l'approfondimento di contenuti non strettamente linguistici coerentemente con l'asse culturale relativo a ciascun liceo e in funzione dello sviluppo

di interessi personali o professionali.

- Saper affrontare una conversazione su un argomento di carattere generale utilizzando un linguaggio appropriato ed efficace anche se semplice.

COMPETENZE

- Parlare con altri ed inserirsi attivamente in gruppi di ascolto.
- Commentare un testo letterario (comprensione, parafrasi, analisi, interpretazione e storicizzazione).
- Attivare modalità di apprendimento autonomo.
- Interpretare, analizzare e collocare nel contesto storico-culturale i testi letterari mostrando di possedere spirito critico e capacità di comparazione con altre letterature moderne e classiche.

- Servirsi delle conoscenze e abilità acquisite anche in ambiti non strettamente scolastici (di formazione, di specializzazione etc) per lo sviluppo professionale e personale.

METODI DI INSEGNAMENTO.

Oltre le lezioni frontali, si è fatto ricorso a pairwork, group-work, role-playing, letture, dibattiti, traduzioni. Si è utilizzato un percorso eclettico che ha fondato e integrato armonicamente gli apporti più significativi del metodo situazionale, funzionale e strutturale, che parta da un approccio comunicativo, senza trascurare i contenuti di letteratura e l'ampliamento del lessico.

STRUMENTI E SUSSIDI DIDATTICI.

- Libri di testo; LIM; lettore DVD; fotocopie.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

VERIFICHE

Scritte: prove strutturate con domande a risposta singola limitata da un numero stabilito di righe;
orali: esposizione dei contenuti, rispondendo anche alle domande poste dall'insegnante. Per la valutazione delle prove sia scritte che orali sono state utilizzate le griglie allegate al PTOF .

VALUTAZIONE

Per la valutazione ho tenuto conto dei livelli di partenza di ciascun alunno, delle abilità di comprensione e di produzione, del reale raggiungimento degli obiettivi prefissati e dell'impegno dimostrato in termini di costanza nello studio e di una attiva partecipazione al dialogo educativo.

CONTENUTI

The Victorian Age:

- History and society
- Literature and Culture

Module 1: Fiction in a time of change

- Charlotte Brontë
Jane Eyre (Life at Lowood)
- Charles Dickens
Oliver Twist (Before the Board)
- Culture and Language: reading Child Labour
- Oscar Wilde
The Picture of Dorian Gray (The preface)

The 20th Century: ‘The Age of Extremes’

History and society
Literature and Culture

Module 2: Modernism and War Poets

James Joyce
Dubliners (Eveline)
R. Brooke (vedi fotocopia)
The soldier
W. Owen
Dulce et decorum est

Module 3: Rebellions and Dystopias

Jack Kerouac
On the road
George Orwell
Animal Farm (vedi fotocopia)
Nineteen Eighty-four (A cold April Day).

6.4. STORIA

DOCENTE: prof. Ignazio Castelli

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Storia e Storiografia di A. Desideri e G. Codovini , vol 3A 3 B

OBIETTIVI CONSEGUITI

(in termini di conoscenze, competenze, comprensione e capacità)Acquisizione di una visione organica e ragionata dei fatti storici in rapporto alle altre espressioni culturali, artistiche del XX secolo.

1. Capacità di comunicare i contenuti con un lessico disciplinare specifico ed in modo appropriato, fluido ed organico.
2. Sapere interpretare gli avvenimenti storici più rilevanti con l’ausilio di brani di critica storica tratti dal testo in adozione.
3. Saper collocare e trattare gli argomenti appresi in un sintetico quadro pluridisciplinare.

CONTENUTI

La società di massa nella *Belle époque*

L'epoca della seconda rivoluzione industriale, taylorismo e fordismo, capitalismo finanziario, protezionismo e capitalismo di stato

L'Italia nell'età giolittiana

Il quadro economico, questione sociale, cattolica e meridionale. I socialisti e i cattolici. La questione meridionale, la guerra in Libia. Da Giolitti a Salandra. Letture antologiche :il nazionalismo.

La Grande guerra

Le tensioni in Europa all'inizio del '900, l'attentato di Sarajevo e lo scoppio del conflitto. L'Italia dalla neutralità all'ingresso in guerra (interventisti e nazionalisti), la decisione a favore dell'Intesa. Quattro anni di sanguinoso conflitto, guerra di posizione, il logoramento nelle trincee. Il fronte orientale e il crollo della Russia, il fronte dei balcani, il fronte italiano, Luigi Cadorna. L'intervento degli Stati Uniti. Il crollo della Germania e Austria – Ungheria. Il bilancio della grande guerra. I Trattati di pace, Versailles e la Germania. La vittoria “mutilata” dell'Italia

La Rivoluzione Bolscevica: un nuovo sistema politico- ideologico

La fine delle rivoluzioni borghese, il proletariato russo, le condizioni delle campagne. La Russia e la guerra mondiale. La rivoluzione di Febbraio '17, Lenin e le tesi di aprile, tentativo controrivoluzionario di Kornilov. La rivoluzione di ottobre, i bolscevichi al potere. Il “comunismo di guerra”, la guerra civile russo – polacca. Il consolidamento del regime bolscevico, la carestia, la NEP, la nascita dell'Urss.

Il dopoguerra in Europa e nei domini coloniali

Gli effetti della guerra mondiale in Europa, conseguenze economiche del conflitto: Le tensioni sociali e la paura della rivoluzione, il ruolo acquisito dalle donne nella società ,l'instabilità dei rapporti internazionali, la Polonia. La repubblica di Weimar in Germania, destra e sinistra contro la democrazia di Weimar, Stresemann e la pacificazione con la Francia, nascita del nazismo.

L'Avvento del fascismo in Italia

La situazione politica dell'Italia postbellica, crisi economica e difficoltà della borghesia, i nazionalisti contro la pace di Parigi, il nuovo ruolo dei partiti di massa, la legge elettorale proporzionale. Il crollo dello Stato liberale, la nascita del Partito comunista d'Italia, lo sviluppo del movimento fascista, l'ultimo anno dei governi liberali, la marcia su Roma. La costruzione del regime fascista, dalla legge Acerbo all'omicidio Matteotti, il regime dittatoriale fascista, il consolidamento dell'economia, Patti lateranensi. Le interpretazioni del fascismo: R. De Felice, P. Gobetti, L. Salvatorelli. Letture antologiche: l'attacco al Parlamento, il delitto Matteotti.

Crisi economica e spinte autoritarie nel mondo

Gli Stati Uniti dal dopoguerra alla crisi del '29, le ombre dello sviluppo americano, il giovedì nero, la reazione alla crisi, Keynes, Roosevelt e il New Deal; il peggioramento dell'economia in Europa e spinte autoritarie(Austria, Grecia, Portogallo, la Francia del fronte popolare, La Spagna dalla monarchia alla repubblica, la rivolta dei militari, il crollo della repubblica di Weimar, elezioni del 1930 e il nazismo. 1933 Hitler Cancelliere tedesco, considerazioni sulla caduta di Weimar.

Il totalitarismo

Definizione di totalitarismo. L'Unione Sovietica, pianificazione dell'economia, sviluppo industriale, “stachanovismo” , la collettivizzazione forzata, la propaganda stalinista, l'apparato poliziesco e repressione politica .Il Komintern. Il fascismo in Italia, Camera dei Fasci e delle corporazioni. “Il dirigismo”: IMI e IRI, “battaglia del grano”, lo stato sociale fascista, l'insegnamento durante il regime fascista, il monopolio della comunicazione, i miti del fascismo, la politica estera: l'Etiopia, l'autarchia, l'antisemitismo fascista, l'antifascismo. **La Germania**

hitleriana, Lebensraum, il Fuhrer, la Gestapo e i lager, la notte dei cristalli, la soluzione finale. La politica estera del nazismo. Letture antologiche, R. DeFelice: fascismo movimento e fascismo regime.

La seconda guerra mondiale

Il prologo del conflitto mondiale: la guerra di Spagna, l'Europa davanti al conflitto spagnolo, la politica dell'*appeasement*, l'Anschluss e la Conferenza di Monaco, l'alleanza tra Italia e Germania, la questione polacca, Danzica. Prima fase della Seconda guerra mondiale 1939-41. Resistenza del Regno Unito,, l'attacco all'Unione sovietica, guerra parallela dell'Italia. Giappone e USA nel pacifico. La guerra e la caduta del fascismo, l'armistizio dell'8 settembre 1943. L'inizio della Resistenza e la RSI. La Conferenza di Yalta. La resa del Giappone.

La guerra fredda

Le nuove basi dell'economia mondiale ,L'ONU,, La cortina di ferro", la dottrina Truman e il confronto tra Est e Ovest, Patto Atlantico. L'avvento di Chruscev al potere, la destalinizzazione, le rivolte in Polonia e Ungheria.

L'Italia dalla nascita della Repubblica al boom economico

La politica italiana dopo l'8 settembre 1943, la nascita della repubblica e la Costituzione, le elezioni politiche dell'aprile 1948, il varo del centrismo, il centrosinistra, il miracolo economico, consumismo e mass media.

METODI DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato quando è stato richiesto, simulazioni, problem solving.

E' stato offerto ampio spazio al tipo di lezione frontale nel corso della quale non sono mancate osservazioni sui grandi temi di attualità sul piano politico, sulla globalizzazione dell'economia e sul potere della scienza e della tecnica. Inoltre sono state affrontate discussioni sul totalitarismo degli anni '30, sulla globalizzazione dell'economia con riferimenti alla crisi del'29 e gli eventuali rapporti con la crisi del 2008 delle banche americane e le ripercussioni in Europa e in Italia.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Strumenti di verifica e di valutazione

Le verifiche sono state costanti e volte ad accertare il grado di assimilazione degli argomenti svolti. Per la valutazione si è tenuto conto dei risultati conseguiti in relazione agli obiettivi programmati, avendo rispetto dei processi e delle modalità attraverso i quali tali risultati sono stati raggiunti dagli allievi rispetto ai livelli di partenza

Metodologia CLIL: History activities

Unit 1 Italy at the beginning of the twentieth century

Unit 2: Italy from neutrality to war; The first world war

Unit 3: The trench system, letters from the trenches

Unit 4: The foundation of the republic of Weimar in Germany

Unit 5: The post-war Italian condition. The collapse of the liberal state

Unit 6: Hitler's consolidation of power. Antisemitism and expansionist policy

Unit 7: Technology at war.

6.5. FILOSOFIA

DOCENTE; prof. Castelli Ignazio

LIBRI DI TESTO ADOTTATO:

Abbagnano- Fornero. La Ricerca del pensiero. Vol. 3° e 3B

OBIETTIVI CONSEGUITI (in termini di conoscenze, competenze, capacità)

- 1) Capacità di padroneggiare i concetti essenziali dei contenuti disciplinari trattati.
- 2) Capacità di comprendere i problemi che la filosofia affronta, in una prospettiva sia diacronica che sincronica.
- 3) Saper contestualizzare un problema filosofico e operare gli opportuni collegamenti fra autori e problemi affrontati.
- 4) Capacità di esporre il pensiero di un autore in modo chiaro ed organico utilizzando un appropriato lessico filosofico.
- 5) Capacità di collocare i contenuti appresi in un sintetico quadro culturale pluridisciplinare.
- 6) Capacità di leggere ed interpretare un testo filosofico.

CONTENUTI

La complessità del fenomeno romantico, contenuti concettuali del Romanticismo: sete dell'infinito, nuovo senso della natura, il genio e la creazione artistica; nessi tra Romanticismo e filosofia.

A. Schopenhauer, contro Hegel sicario della verità. A difesa della "verità non remunerata". Il Mondo come rappresentazione: le due componenti della rappresentazione, soggetto e oggetto; superamento del materialismo e revisione dell'idealismo. Le forme a priori di spazio e tempo e la categoria della causalità. Il mondo come Volontà, il corpo come volontà visibile, il mondo come fenomeno è illusione. La Volontà come essenza del nostro essere. Dolore, liberazione e redenzione. La liberazione attraverso l'arte, ascesi e redenzione.

S. Kierkegaard: le vicende biografiche e intellettuali. Le opere filosofiche del "poeta cristiano." Gli stadi della vita: estetico, etico, religioso. I temi dell'angoscia e della disperazione. *Il cavaliere della fede*. La scoperta kierkegaardiana della categoria del Singolo. La critica al sistema hegeliano. Centralità della categoria del Singolo. Possibilità, angoscia e disperazione. L'angoscia come puro sentimento del possibile; disperazione come malattia mortale.

Destra e Sinistra hegeliana. **L. Feuerbach**, la critica alla filosofia hegeliana, l'alienazione religiosa.

K. Marx: vita e opere. La critica al "misticismo logico" di Hegel, la critica alla sinistra hegeliana. Marx critico degli economisti classici nei *Manoscritti economico-filosofici 1844*, la critica alla religione, l'alienazione del lavoro. Il materialismo storico, materialismo dialettico; la lotta di classe. La dialettica della storia nella prefazione a *"Per la critica dell'economia politica"*. Il *"Manifesto"*: borghesia, proletariato e lotta di classe. *Il Capitale*: il valore d'uso delle merci, lavoro e plus-valore, tendenze e contraddizioni del capitalismo. Le fasi della società comunista nella Critica al programma di Gotha.

F. Nietzsche: la biografia e il crollo psichico a Torino. Il periodo giovanile: nascita e decadenza della tragedia, spirito tragico e accettazione della vita. "Le considerazioni inattuali": sull'utilità della storia. Il periodo "illuministico": la critica alla metafisica e *"La gaia scienza"*. La "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche. Il grande annuncio dell'uomo "folle" ne *La gaia*

scienza, avvento del superuomo. La filosofia del meriggio, *Così parlò Zarathustra*: il superuomo, l'eterno ritorno. *Genealogia della morale: morale dei cavalieri e dei sacerdoti*.

La rivoluzione psicoanalitica. **S. Freud**: Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi, il caso di Anna O. La realtà dell'inconscio e i modi per accedere ad esso., "il metodo delle associazioni libere", il transfert, la sublimazione. La psiche come unità complessa: le due topiche. Nevrosi e normalità. *L'Interpretazione dei sogni*: la rappresentazione simbolica, i sogni come appagamento di un desiderio rimosso, contenuto manifesto e contenuto latente del sogno. La condensazione del sogno (il lavoro onirico). Il sogno della signora Irma, il sogno della "monografia botanica". La sessualità e il complesso edipico in *Totem e Tabù. Il disagio della civiltà*.

H. Bergson: vita e scritti. L'Evolutione Creatrice. Tempo, durata e libertà. Lo slancio vitale. Istinto, intelligenza e intuizione.

La Scuola di Francoforte: Max Horkheimer, Eclisse della ragione, ragione oggettiva e ragione soggettiva.

Adorno – Horkheimer: Dialettica dell'Illuminismo, concetto di "illuminismo", Ulisse e le sirene: il destino dell'Occidente. Il problema della dialettica, confronto con Hegel. La Dialettica negativa: il non identico e rinuncia alla "totalità pacificata".

H. Marcuse: Eros e civiltà, piacere e lavoro alienato, principio della prestazione. L'Uomo a una dimensione, la desublimazione repressiva, i nuovi soggetti rivoluzionari.

Il Circolo di Vienna. M. Schlick, principio di verifica.

K. Popper e il neopositivismo. Congetture e confutazioni: demarcazione tra scienza e non scienza. Verificabilità e falsificabilità. Riabilitazione della metafisica. Le critiche al marxismo e alla psicoanalisi

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Sono stati consultati passi significativi delle opere principali dei filosofi che sono stati oggetto di studio.

Brani antologici tratti dal libro di testo.

Fotocopie per approfondimenti.

Strumenti di verifica e di valutazione

Le verifiche (colloqui orali e prove strutturate) sono state costanti e volte ad accertare il grado di assimilazione degli argomenti svolti. Per la valutazione si è tenuto conto dei risultati conseguiti in relazione agli obiettivi programmati, avendo rispetto dei processi e delle modalità attraverso i quali tali risultati sono stati raggiunti dagli allievi in relazione ai differenti livelli di partenza. Sono stati effettuati n. 2 test a risposta aperta e strutturata.

6.6. MATEMATICA

Docente: Prof. Curcurù Giuseppe

Libro di testo: M.Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi Manuale blu di Matematica, vol. unico, Zanichelli.

Diversi testi in consultazione.

Obiettivi specifici

- Sapere utilizzare autonomamente le tecniche e le procedure di calcolo.
- Sapere dimostrare i teoremi con adeguato formalismo e linguaggio specifico.
- Sapere formalizzare situazioni riferite alla comune esperienza e/o a vari ambiti disciplinari.
- Utilizzare in maniera sinergica i concetti e le tecniche apprese nel corso del quinquennio.
- Saper affrontare adeguatamente il tema di matematica proposto all'esame di stato.
- Conseguire una preparazione adeguata al prosieguo degli studi.

Metodi e strumenti

Si è privilegiato il processo di astrazione e di formalizzazione partendo anche da situazioni e contesti tratti dalla realtà. Ampio spazio è stato dato alla ricerca della soluzione *creativa*, alla discussione in classe, al dibattito ed all'analisi critica delle soluzioni proposte.

Verifiche e valutazione

Le verifiche, sia orali che scritte, sono state proposte con la finalità di accertare l'acquisizione dei contenuti, il possesso degli strumenti operativi, le capacità applicative e di problem solving. Nelle verifiche scritte (3 per quadrimestre) sono stati in genere proposti problemi più o meno complessi ed esercizi su specifici argomenti. Nell'attribuzione del voto si è tenuto conto della conoscenza degli argomenti, della correttezza di calcoli, dell'uso di linguaggio specifico, della capacità di collegamento critico, della capacità di problem solving, della capacità di analisi critica degli argomenti trattati, della capacità di astrazione e formalizzazione.

CONTENUTI

□ FUNZIONI E LORO PROPRIETA'

Funzioni reali di variabile reale. Proprietà delle funzioni: iniettività, suriettività, bigettività. Funzioni monotone, funzioni periodiche, funzioni pari e dispari, funzione inversa, funzione composta. Definizione di successione. Progressioni aritmetiche e geometriche.

□ ELEMENTI DI TOPOLOGIA IN R

Intervalli reali. Intorni di un punto: intorno destro e sinistro. Intorno di infinito. Insiemi limitati ed illimitati. Estremi di un insieme: estremo superiore ed inferiore. Esistenza ed unicità degli estremi. Massimo e minimo. Punti isolati. Punti di accumulazione.

□ LIMITI DELLE FUNZIONI

Il concetto di limite: definizione e suo significato. Limite finito per x che tende ad un valore finito. Limite destro e sinistro. Limite finito di una funzione per x che tende all'infinito. Limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito. Limite infinito di una funzione per x che tende all'infinito. Verifica di limiti. Asintoti orizzontali e verticali. Asintoti obliqui. **Teoremi sui limiti:** Teorema di unicità del limite. Teorema della

permanenza del segno. Teorema del confronto. **Calcolo dei limiti:** limite della somma algebrica di funzioni, limite del prodotto di funzioni, limite della potenza di una funzione, limite della radice n-esima di una funzione, limite del quoziente di due funzioni, limiti delle funzioni composte. Limiti notevoli. **Infinitesimi ed infiniti:** infinitesimi e loro ordine. Principio di sostituzione degli infinitesimi. Uso degli infinitesimi equivalenti per il calcolo dei limiti. Infiniti e loro ordine. Infiniti equivalenti. Principio di sostituzione degli infiniti. Gerarchia degli infiniti. Applicazione al calcolo dei limiti.

□ CONTINUITA'

Continuità in un punto. Continuità in un intervallo. Teoremi sulle funzioni continue (solo enunciato): Teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri. Punti di discontinuità di una funzione: individuazione e classificazione.

□ CALCOLO DIFFERENZIALE

Derivata di una funzione: il problema della tangente. Il rapporto incrementale. La derivata di una funzione. Calcolo della derivata. Significato geometrico della derivata prima. Retta tangente in un punto al grafico di una funzione. Punti stazionari. Punti di non derivabilità: flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi. Continuità e derivabilità. Le derivate fondamentali. **Teoremi sul calcolo delle derivate:** derivata del prodotto di una costante per una funzione. Derivata della somma di funzioni. Derivata del prodotto di funzioni. Derivata del reciproco di una funzione. Derivata del quoziente di due funzioni. Derivata della funzione inversa. Derivata della funzione composta (solo enunciato). Derivata della funzione $f(x)^{g(x)}$. Derivata del valore assoluto di una funzione. Derivate di ordine superiore al primo. **Differenziale di una funzione:** definizione di differenziale. Interpretazione geometrica del differenziale. **Applicazioni delle derivate alla Fisica:** velocità, accelerazione, intensità di corrente. **Teoremi del calcolo differenziale:** Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Conseguenze del teorema di Lagrange. Teorema di Cauchy. Teorema di De L'Hospital. Crescenza e decrescenza di una funzione e segno della derivata prima.

Massimi, minimi e flessi: definizione di massimi e minimi assoluti. Definizione di massimi e minimi relativi. Concavità di una funzione. Definizione di punto di flesso. Massimi, minimi e flessi orizzontali: teorema sui punti di massimo e minimo relativo. Ricerca dei massimi e dei minimi relativi con la derivata prima. Punti stazionari di flesso orizzontale. Flessi e derivata seconda: teorema sulla concavità ed il segno della derivata seconda. Ricerca dei punti di flesso.

Studio delle funzioni: funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche, inverse della funzioni goniometriche, funzioni con valori assoluti. Risoluzione approssimata di un'equazione: separazione delle radici e metodo di bisezione, metodo delle tangenti.

Problemi di massimo e minimo: problemi di geometria piana e solida, problemi di geometria analitica, problemi di varia natura.

□ CALCOLO INTEGRALE

Integrali indefiniti: primitiva di una funzione. Definizione di integrale indefinito. Proprietà di linearità dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati, integrali delle funzioni le cui primitive sono funzioni goniometriche inverse, integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte (numeratore derivata del denominatore, denominatore di primo grado, denominatore di secondo grado, denominatore di grado superiore al secondo).

Integrali definiti: il problema delle aree. Integrazione in \mathbb{R} secondo Riemann. Proprietà dell'integrale definito (additività rispetto all'intervallo di integrazione, integrale della somma di funzioni, integrale del prodotto di una costante per una funzione, confronto fra gli integrali di due funzioni, integrale del valore assoluto di una funzione, integrale di una funzione costante). Teorema della media. La funzione integrale. Il teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo dell'integrale definito. Calcolo delle aree di superfici piane: area compresa tra una curva e l'asse x , area compresa tra due curve, il teorema di Archimede. Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione. Calcolo di volumi. Lunghezza di un arco di curva. Area di una superficie di rotazione.

Integrali impropri: integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in $[a, b]$. Integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

□ **EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE**

Equazioni differenziali del primo ordine. Equazioni differenziali a variabili separabili. Problema di Cauchy. Equazioni differenziali lineari del primo ordine. Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti.

□ **CALCOLO DELLE PROBABILITÀ**

Variabili aleatorie discrete e continue. Funzione di ripartizione e funzione densità di probabilità. Valore atteso e varianza. Modelli di variabili aleatorie discrete: variabile bernoulliana, binomiale, di Poisson. Modelli di variabili aleatorie continue: variabile gaussiana.

□ **APPLICAZIONE DI CONTENUTI DEL PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO PRECEDENTE:**

Poliedri: definizione, definizione di prisma. Prismi particolari: prisma retto, parallelepipedo, cubo. Poliedri regolari: il tetraedro. **Piramide:** definizione, piramide retta e piramide regolare, tronco di piramide. **Solidi di rotazione:** cilindro, cono, sfera. Calcolo di aree e volumi dei solidi notevoli studiati. **Elementi di calcolo combinatorio:** disposizioni semplici e con ripetizione. Permutazioni semplici e con ripetizione. La funzione fattoriale. Le combinazioni semplici e con ripetizione. I coefficienti binomiali e le loro proprietà. Binomio di Newton. **Elementi di Geometria analitica nello spazio:** rette e piani nello spazio. Sfera. Elementi di calcolo delle probabilità: assiomi, eventi incompatibili ed indipendenti. Probabilità condizionata. Teorema della probabilità totale. Teorema di Bayes.

- **Svolgimento di temi d'esame.**

6.7. FISICA

Docente: Prof. Curcurù Giuseppe

Libro di testo: Claudio Romeni, La Fisica di tutti i giorni, vol. 4 e 5.

Testi in consultazione:

Halliday, Resnick, Walker, Fondamenti di Fisica, Elettromagnetismo, Zanichelli

Halliday, Resnick, Fisica moderna, Zanichelli

Obiettivi specifici

- Sapere riconoscere i fenomeni fisici e le leggi che li governano.
- Sapere dimostrare e/o discutere con rigore e linguaggio specifico i teoremi, le leggi e le proprietà studiate.
- Sapere applicare e risolvere problemi e quesiti

Metodi e strumenti

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Problem solving
- Libro di testo e testi in consultazione
- Calcolatrice scientifica
- Siti web gestiti da varie università

Strumenti di verifica e valutazione

Le verifiche, sia orali che scritte, sono state proposte con la finalità di accertare l'acquisizione dei contenuti, il possesso degli strumenti operativi, le capacità applicative e di problem solving. Nelle verifiche scritte (2 per quadrimestre) sono stati in genere proposti problemi più o meno complessi ed esercizi su specifici argomenti. Nell'attribuzione del voto si è tenuto conto della conoscenza degli argomenti, della correttezza di calcoli, dell'uso di linguaggio specifico, della capacità di collegamento critico, della capacità di problem solving, della capacità di analisi critica degli argomenti trattati, della capacità di astrazione e formalizzazione.

CONTENUTI

MAGNETISMO ED INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

Magnetismo: fenomeni magnetici. Legge di Lorentz per cariche e correnti. Moto di una carica all'interno di un campo magnetico. Le correnti come sorgenti di campo magnetico: la

legge di Biot e Savart. Campo magnetico di un filo infinitamente lungo attraversato da corrente, campo magnetico di un filo di lunghezza finita. Conduttori paralleli attraversati da corrente e definizione dell'Ampere. Momento su spira rettangolare. Campo magnetico di un solenoide. Applicazioni.

Circuitazione e flusso dei campi E e B, induzione elettromagnetica: teorema di Ampere e correzione di Maxwell (corrente di spostamento). Flusso magnetico. Legge di induzione di Faraday. Legge di Lenz. Spira rettangolare in moto uniforme all'interno di un campo magnetico uniforme. Proprietà del campo elettrico indotto. Induttanza. Autoinduttanza di un solenoide. Energia accumulata da un solenoide ed analogia con i condensatori. Circuiti LR. Densità di energia del campo magnetico. Applicazioni.

Correnti alternate: il generatore di corrente alternata. Circuiti in corrente alternata: circuito resistivo, circuito capacitivo, circuito induttivo. Reattanza induttiva e capacitiva. Cenni ai circuiti RLC, impedenza e frequenza di risonanza. Potenza in regime sinusoidale. Il trasformatore. Applicazioni.

EQUAZIONI DI MAXWELLE ED ONDE ELETTROMAGNETICHE

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche. Le equazioni di Maxwell. Struttura delle onde elettromagnetiche e proprietà dei campi elettrico e magnetico. Vettore di Poynting e suo significato fisico. Energia trasportata da un'onda. Lo spettro elettromagnetico. Riflessione e rifrazione. Angolo di Brewster. Polarizzazione delle onde. Polaroid. Legge di Malus.

TEORIA DELLA RELATIVITA'

I postulati della relatività ristretta. Dilatazione degli intervalli temporali. Contrazione delle lunghezze. Trasformazioni galileiane e di Lorentz. La composizione relativistica delle velocità. Quantità di moto relativistica, massa relativistica, energia relativistica. Spazio-tempo di Minkowski. Gli invarianti. Applicazioni.

MECCANICA QUANTISTICA (MQ)

I problemi e gli esperimenti storici: radiazione del corpo nero ed ipotesi di Planck. Fotoni ed effetto fotoelettrico. Massa e quantità di moto del fotone. Scattering per effetto Compton.

MQ: rilettura quantistica dell'esperimento di Young. Impostazione di Feynman: esperimento con pallottole, onde ed elettroni. Dualismo onda-particella: ipotesi di De Broglie. Esperimento di Davidsson e Germer. Principio di indeterminazione di Heisenberg. Cenni ai numeri complessi. Equazione di Schrodinger. Soluzione della parte spaziale dell'equazione di Schrodinger per una particella libera. Interpretazione di Copenhagen. Trattazione dell'equazione nel caso particolare di particella in moto lungo una direzione in presenza di energia potenziale $V(x)$. Riflessione su un gradino di potenziale. Coefficiente di trasmissione T . Cenni all'effetto tunnel. Trappole unidimensionali: funzione d'onda, energie quantizzate, probabilità di rilevazione e principio di corrispondenza di Bohr. Energia del punto zero. Elettrone in una buca di potenziale a pareti infinite.

Modello di Bohr per l'atomo di idrogeno. Modelli atomici storici, cenni. Trattazione semiclassica. Quantizzazione del momento angolare. Determinazione dell'energia quantizzata delle orbite. Estensione agli atomi idrogenoidi. Funzione d'onda dello stato fondamentale dell'atomo di idrogeno. Il concetto di orbitale. Numeri quantici. Principio di funzionamento del laser.

CENNI DI FISICA NUCLEARE

Cenni alla struttura del nucleo. Antimateria. Radioattività. Decadimento alfa, beta, gamma. Legge dei decadimenti.

6.8. SCIENZE NATURALI

DOCENTE: Vincenza Maria Messana

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

- Giuseppe Valitutti, Nicolo' Taddei, Helen Kreuzer, Adrienne Massey, David Sadava, David M. Hillis, H. Craig Heller, May R. Berenbaum,
"Dal carbonio agli OGM PLUS Chimica organica, biochimica e biotecnologie" – ed. Zanichelli.

- Cristina Pignocchino Feyles, "Scienze della terra" - SEI

OBIETTIVI CONSEGUITI:

Conoscenza intesa come capacità di:

- richiamare ed esporre informazioni relative a termini, simboli, concetti, fatti, procedimenti, classificazioni, criteri, principi, leggi, teorie e testi scientifici.

Competenza intesa come capacità di:

- analizzare correttamente e in modo non solo ripetitivo, dati, schemi, testi di complessità crescente e saperli interpretare
- saper riconoscere e stabilire relazioni
- utilizzare un linguaggio adeguato o anche rigoroso
- organizzare le proprie conoscenze in modo sistematico

Capacità intese come capacità di :

- analisi: individuare i molteplici aspetti che contribuiscono a delineare le problematiche studiate;
- sintesi: organizzare con coerenza le informazioni apprese;
- discriminazione: stabilire una gerarchia d'informazioni più o meno rilevanti ai fini di un percorso argomentativo.

METODI DI INSEGNAMENTO

Lezioni frontali impostate in modo da promuovere la partecipazione attiva degli studenti e l'intervento personale attraverso la problematizzazione come stimolo alla motivazione. Recupero in itinere.

Le lezioni frontali sono state accompagnate molto frequentemente dalla proiezione di slide, utilizzo di schematizzazioni alla lavagna, elaborazione di mappe concettuali, con l'obiettivo di strutturare maggiormente l'acquisizione dei contenuti e di ottenere una partecipazione più consapevole.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche sono state volte ad accertare il grado di progressiva maturità dell'alunno nella comprensione e rielaborazione dei concetti fondamentali.

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti di verifica:

1. Verifiche orali per valutare la capacità degli alunni di impostare i problemi in modo personale e la logica che guida l'esposizione, la quantità di nozioni assimilate e la precisione del linguaggio.

2. Verifiche scritte (scelta multipla, vero o falso, completamento di frasi, domande aperte) per valutare conoscenze e abilità (applica le conoscenze).

In generale, nella valutazione delle eventuali prove scritte, sono stati presi in considerazione i seguenti fattori:

- conoscenze specifiche (degli argomenti, delle definizioni, delle leggi, ecc.);
- applicazione delle conoscenze;
- competenze comunicative:
 - ordine, chiarezza e precisione dello svolgimento
 - correttezza nell'uso del linguaggio specifico;
- abilità di analisi e sintesi.

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i fattori interagenti:

- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso (valutazione di tempi e qualità del recupero, dello scarto tra conoscenza-competenza-abilità in ingresso ed in uscita),
- i risultati delle prove e i lavori prodotti,
- le osservazioni relative alle competenze trasversali,
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe,
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.

CONTENUTI

MODULO N°1 CHIMICA ORGANICA.

U.D. n°1 Una visione d'insieme.

I composti del carbonio: i composti organici sono i composti del carbonio; le caratteristiche dell'atomo di carbonio; i composti organici si rappresentano con diverse formule; gli isomeri: stessa formula ma diversa struttura; gli isomeri di struttura hanno una sequenza diversa degli atomi; gli stereoisomeri hanno diversa disposizione spaziale; le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari; le reazioni omolitica ed eterolitica.

U.D. n°2 Gli idrocarburi.

Gli alcani: gli idrocarburi sono costituiti da carbonio e idrogeno; negli alcani il carbonio è ibridato sp^3 ; la formula molecolare e la nomenclatura degli alcani; l'isomeria conformazionale degli alcani; proprietà fisiche degli alcani; le reazioni degli alcani: la reazione di combustione e la reazione di alogenazione; la formula molecolare e la nomenclatura dei cicloalcani; isomeria nei cicloalcani: di posizione e geometrica; conformazione dei cicloalcani: la disposizione spaziale delle molecole; le reazioni dei cicloalcani; la reazione di combustione.

Gli alcheni: negli alcheni il carbonio è ibridato sp^2 ; la formula molecolare e la nomenclatura degli alcheni; l'isomeria negli alcheni: di posizione, di catena e geometrica; proprietà fisiche degli alcheni; le reazioni di addizione al doppio legame: la reazione di idrogenazione, la reazione di addizione elettrofila e la regola di Markovnikov;

Gli alchini: il carbonio degli alchini è ibridato sp ; la formula molecolare e la nomenclatura degli alchini; isomeria degli alchini: di posizione e di catena; proprietà fisiche e chimiche degli alchini: composti insolubili in acqua e acidi; le reazioni degli alchini sono di addizione al triplo legame: reazione di idrogenazione, reazione di addizione elettrofila.

Gli idrocarburi aromatici: il benzene è un anello di elettroni delocalizzati; gli idrocarburi aromatici monociclici sono anelli benzenici con uno o più sostituenti; la molecola del benzene è un ibrido di

risonanza; il benzene dà reazioni di sostituzione elettrofila: reazione di nitratura, reazione di alogenazione, reazione di alchilazione; la reattività del benzene monosostituito e l'orientazione del secondo sostituente.

U.D. n°3 I derivati de gli idrocarburi.

Gli alogenuri alchilici: i derivati degli idrocarburi si suddividono in alogenati, ossigenati e azotati; la nomenclatura e la classificazione degli alogenuri alchilici; proprietà fisiche degli alogenuri alchilici: composti insolubili in acqua; le reazioni di sostituzione nucleofila (SN1 e SN2) e di eliminazione;

Gli alcoli, gli eteri e i fenoli : gli alcoli sono caratterizzati dal gruppo ossidrile; la nomenclatura e la classificazione degli alcoli; la sintesi degli alcoli; le proprietà fisiche e le proprietà chimiche degli alcoli; le reazioni degli alcoli: reazioni di rottura del legame O-H, reazioni di rottura del legame C-o, reazione di ossidazione; i polioli presentano più gruppi ossidrili.

Negli eteri il gruppo funzionale è l'ossigeno; la nomenclatura degli eteri; le proprietà fisiche degli eteri; le reazioni degli eteri.

Nei fenoli il gruppo ossidrilico è legato a un anello benzenico; le proprietà fisiche e chimiche dei fenoli.

Le aldeidi e i chetoni: il gruppo funzionale carbonile è polarizzato; la formula molecolare e la nomenclatura di aldeidi e chetoni.; la sintesi delle aldeidi e dei chetoni; le proprietà fisiche delle aldeidi e dei chetoni; le reazioni di aldeidi e chetoni: la reazione di addizione nucleofila, la reazione di riduzione, la reazione di ossidazione.

Gli acidi carbossilici: il gruppo carbossile è formato da due gruppi funzionali; la formula molecolare e la nomenclatura degli acidi carbossilici; la sintesi degli acidi carbossilici; le proprietà fisiche e chimiche degli acidi carbossilici; le reazioni degli acidi carbossilici.

Derivati degli acidi carbossilici e acidi carbossilici polifunzionali: gli esteri: l'ossidrile sostituito del gruppo alcossido; la nomenclatura degli esteri; la sintesi degli esteri; le reazioni degli esteri; le ammine e le ammidi: classificazione e nomenclatura; gli idrossiacidi, i chetoacidi, gli acidi bicarbossilici.

MODULO N°2 La biochimica.

U.D. n°1 Le biomolecole

I carboidrati: le biomolecole sono le molecole dei viventi; i carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi; i monosaccaridi comprendono aldosi e chetosi; la chiralità: le proiezioni di Fischer; le strutture cicliche dei monosaccaridi e le proiezioni di Haworth; i disaccaridi sono costituiti da due monosaccaridi: il lattosio, il maltosio, il saccarosio; i polisaccaridi sono lunghe catene di monosaccaridi: l'amido, il glicogeno, la cellulosa.

I lipidi: i lipidi saponificabili e non saponificabili; i trigliceridi sono triesteri del glicerolo; le reazioni dei trigliceridi: la reazione di idrogenazione, la reazione di idrolisi alcalina, l'azione detergente del sapone; i fosfolipidi sono molecole anfipatiche; i glicolipidi sono recettori molecolari; gli steroidi: colesterolo, acidi biliari, ormoni steroidei; le vitamine liposolubili sono regolatori del metabolismo.

Gli amminoacidi e le proteine: negli amminoacidi sono presenti i gruppi amminico e carbossilico: chiralità , nomenclatura e classificazione, struttura ionica dipolare, proprietà chimiche e fisiche; i peptidi sono i polimeri degli amminoacidi; le modalità di classificazione delle proteine; la struttura delle proteine: primaria, secondaria, terziaria, quaternaria.

I nucleotidi e gli acidi nucleici: i nucleotidi sono costituiti da uno zucchero, una base azotata e un gruppo fosfato; la sintesi degli acidi nucleici avviene mediante reazioni di condensazione.

U.D. n°2 Gli enzimi

I catalizzatori biologici: enzimi e ribozimi;

Gli enzimi agiscono in modo specifico.
Gli enzimi abbassano l'energia di attivazione.
La struttura molecolare determina la funzione enzimatica.
Alcuni enzimi richiedono cofattori per funzionare,
gli enzimi possono essere regolati tramite inibitori.
Gli enzimi sono influenzati dall'ambiente.

U.D n° 3 Il metabolismo energetico

Il metabolismo cellulare: una visione d'insieme: il metabolismo energetico è il complesso delle reazioni che avvengono nelle cellule; le reazioni redox trasferiscono elettroni ed energia; coenzimi e vitamine agiscono come trasportatori di elettroni: NAD, NADP e FAD; l'ossidazione del glucosio libera energia chimica; il catabolismo del glucosio comprende glicolisi respirazione cellulare e fermentazione.

La glicolisi: nella glicolisi il glucosio si ossida parzialmente; le reazioni della fase endoergonica; le reazioni della fase esoergonica; la reazione completa della glicolisi; il destino del piruvato.

La fermentazione: fermentazione lattica fermentazione alcolica.

La respirazione cellulare: le fasi della respirazione cellulare; la decarbossilazione ossidativa del piruvato collega glicolisi e ciclo di Krebs; il ciclo di Krebs produce NADH, FADH₂ e ATP; la fosforilazione ossidativa ha inizio con la catena respiratoria; la chemiosmosi permette la sintesi di ATP; il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.

Gli altri destini del glucosio: la via del pentoso fosfato è parallela alla glicolisi; la gluconeogenesi; il glicogeno è la riserva energetica degli animali: glicogenolisi e glicogenosintesi; i trigliceridi sono un'importante fonte di energia; la beta ossidazione avviene nei mitocondri; i corpi chetonici sono una fonte di energia alternativa al glucosio; il fegato produce lipidi e colesterolo; anche gli amminoacidi possono fornire energia; il catabolismo degli amminoacidi; gli amminoacidi sono precursori di molte molecole.

MODULO N°3 Le biotecnologie.

U.D. n° 1 Biotecnologie: tecniche e strumenti.

Il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica.

Tagliare il DNA: enzimi di restrizione.

La DNA ligasi serve per ricucire il DNA.

I vettori plasmidici servono a trasportare i geni da un organismo all'altro.

Il clonaggio di un gene.

I virus come vettori.

I geni sono isolati a partire dall'RNA messaggero.

Le librerie di cDNA e le librerie genomiche.

Inserimento del cDNA tramite ibridazione su colonia.

La PCR amplifica le sequenze di DNA.

L'elettroforesi su gel permette di separare i frammenti di DNA.

Il DNA separato può essere visualizzato sul gel o trasferito su filtro.

Sequenziare il DNA con il metodo Sanger.

È possibile estrarre le proteine dalle cellule.

Le proteine si separano per elettroforesi.

Le proteine si possono trasferire su membrana e analizzare tramite anticorpi

U.D. n° 2 Biotecnologie: le applicazioni.

Le biotecnologie in agricoltura: la produzione di piante transgeniche da parte di un batterio ;piante ad elevato contenuto nutrizionale: il Golden Rice; piante transgeniche resistenti ai parassiti;

Le biotecnologie per l'ambiente: biorisanamento. Il caso della Exxon Valdez.

Le biotecnologie in campo medico: la produzione di farmaci biotecnologici; la produzione di anticorpi mono clonali tramite ibridoma; anticorpi monoclonali per la ricerca, la terapia e la

diagnostica; la terapia genica per contrastare le malattie genetiche; le cellule staminali e la terapia genica;

La clonazione e gli animali transgenici: la clonazione animale genera individui identici.

MODULO N°4 Scienza della Terra

U.D. n° 1 Dai fenomeni sismici al modello interno della terra.

Lo studio delle onde sismiche e le superfici di discontinuità(discontinuità di Moho, discontinuità di Gutenberg, discontinuità di Lehmann).

Il modello della struttura interna della Terra: la crosta, il mantello e il nucleo.

U.D. n° 2 La dinamica della litosfera.

La teoria della deriva dei continenti.

Le prove della deriva dei continenti: geomorfologiche, paleontologiche, paleoclimatiche.

La morfologia dei fondali oceanici.

L'esplorazione dei fondali.

La teoria dell'espansione dei fondali oceanici.

La teoria della tettonica delle zolle.

Le caratteristiche delle zolle

I margini divergenti, convergenti e conservativi: cenni.

6.9. MATERIA: DISEGNO e STORIA DELL'ARTE

Docente: Barbarotto Antonio

Libri di testo adottati: Il nuovo arte tra noi vol.4

Obiettivi conseguiti:

- Consapevolezza dello svolgersi storico dei fenomeni artistici.
- Competenza nel comprendere la natura, i significati e i complessi valori storici, culturali ed estetici dell'opera d'arte.
- La dimensione estetica e critica come stimolo a migliorare la qualità della vita.
- Comprensione della significatività culturale del prodotto artistico, sia come recupero della propria identità sia come riconoscimento della diversità.
- Conoscenza del bene culturale e rispetto del patrimonio artistico nelle sue diverse manifestazioni e stratificazioni, cogliendo la molteplicità di rapporti che lega dialetticamente la cultura attuale con quella del passato.
- Capacità di rapporto con gli altri ambiti disciplinari, rilevando come nell'opera d'arte confluiscono aspetti dei diversi campi del sapere.

Conoscenze:

- Conoscenza delle caratteristiche stilistiche ed estetiche dei vari periodi dell'Arte e degli Artisti.
- Conoscenza del contesto storico-culturale di un Artista.
- Conoscenza delle tecniche di realizzazione di un'opera.

Competenze:

- Esprimere pareri personali in relazione alla propria percezione dell'opera studiata.
- Sapere presentare e descrivere un'opera d'arte.
- Sapere porre a confronto opere d'arte appartenenti a periodi storici diversi.

Capacità:

- Riuscire ad elaborare uno schema descrittivo di un'opera d'arte.

- Riuscire ad individuare gli aspetti fondamentali che caratterizzano un'opera d'arte.
- Riuscire ad elaborare mappe concettuali per la presentazione di un movimento artistico

Mezzi e strumenti di lavoro:

Libri di testo – monografie - internet.

Strumenti di verifica e valutazione:

Lezioni frontali, dibattiti, esercitazioni individuali, ricerche, test, interrogazioni frontali, interventi dal posto, griglie di valutazione.

Contenuti di storia dell'arte:

MANIERISMO

Contesto storico e principali caratteri.

Tra regola e licenza, distinzione nelle aree geografiche: Firenze e Roma.

Andrea del Sarto (*Madonna delle Arpie, Giuseppe in Egitto*), Pontormo (*Giuseppe in Egitto, La deposizione della Cappella Capponi*), Rosso Fiorentino (*Madonna con il Bambino e i Santi, Cristo morto sostenuto dagli angeli, La deposizione di Volterra*), Sebastiano del Piombo (*Pietà*), Parmigianino (*Madonna dal collo lungo*).

- **CARAVAGGIO**

Cenni biografici. Passaggio dal “periodo chiaro” al “periodo scuro”.

Ragazzo morso da un Ramarro, Crocifissione di San Pietro e Conversione di San Paolo (nelle due versioni), *Riposo durante la fuga in Egitto, David con la testa di Golia, Madonna di Loreto, Le storie di San Matteo* (tele per la Cappella Contarelli).

Caravaggisti

Ribera – Zurbaran – Rubens – Diego Novelli – Guercino – de La Tour

- **BAROCCO**

Contesto storico e principali caratteri.

- **BERNINI**

Cenni biografici.

Scultura: *David, Apollo e Dafne, Estasi di Santa Teresa* (Cappella Cornaro), *Monumento funebre per Urbano VIII, Ratto di Proserpina* (solo accenno).

Architettura: *Colonnato di Piazza San Pietro, Baldacchino dell'Altare Maggiore*.

- **CANALETTO**

Vedutismo: distinzione tra paesaggio e veduta.

Funzionamento ed utilizzo della camera ottica.

L'ingresso del Canal Grande con la Basilica della Salute, Capriccio con progetto di ponte ed edifici palladiani.

- **NEOCLASSICISMO**

Contesto storico e principali caratteri. Teorie di Winckelmann.

- **DAVID**

Cenni biografici.

Morte di Marat, Bonaparte valica il Gran San Bernardo, Il Giuramento degli Orazi.

- CANOVA

Cenni biografici.

Teseo sul Minotauro, Amore e Psiche, Paolina Borghese come Venere vincitrice, Ebe, Monumento funebre di Maria Cristina d'Austria.

- ROMANTICISMO

Contesto storico e principali caratteri.

Inquietudini preromantiche.

Francisco Goya (*Famiglia di Carlo IV, Il sonno della ragione e l'acquaforte, Il parasole, Maya desnuda e Maya vestida*).

Romanticismo inglese e "sublime". **William Blake** (*Il vortice degli amanti, L'Onnipotente*), **John Constable** (*Studio per il Castello di Hadleigh*), **William Turner** (*Didone costruisce Cartagine, La valorosa Tèmèraire trainata all'ultimo ancoraggio per essere demolita*).

Romanticismo francese. **Dominique Ingres** (*Ritratto di mademoiselle Rivière, La grande odaliska*), **Théodore Géricault** (*Alienata con monomania dell'invidia, Corazziere ferito che si allontana dal fuoco, La zattera della Medusa*), **Eugène Delacroix** (*Massacro di Scio, Donne di Algeri nelle loro stanze, La libertà che guida il popolo*).

Contenuti di disegno:

Rilievo dal vero di solidi (cubo, cono e sfera) e di particolari architettonici

6.10. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. PATTI Giuseppe

Moduli trattati durante l'Anno Scolastico 2017/2018

Ore totali di lezione n°57 (+8 da svolgere)

SCHEMI MOTORI DI BASE

- Potenziamento e affinamento dei vari schemi motori di base;
- Esercizi di coordinazione, ritmo, equilibrio, velocità, resistenza, destrezza;
- Esercizi di potenziamento muscolo-legamentoso e di mobilizzazione articolare, eseguiti con l'ausilio di piccoli e grandi attrezzi;
- Esercizi di stretching;
- Esercizi semplici di aerobica.

ELEMENTI DI ANATOMIA RIFERITI ALL'ATTIVITA' MOTORIA

- Assi e piani del corpo umano;
- Apparato scheletrico, muscolare, articolare
- Sistema aerobico ed anaerobico;
- La postura corretta, i paramorfismi.

SPORT

- Atletica leggera: la pista, corse, salti e lanci.
- Pallavolo: i fondamentali, caratteristiche e principali regole di gioco.
- Pallacanestro: i fondamentali, principali regole di gioco.

6.11. RELIGIONE

DOCENTE: *prof. Giuseppina D'angelo*

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: M. Contadini - A. Marcuccini - A. P. Cardinali
Nuovi Confronti, Eurelle

OBIETTIVI CONSEGUITI:

A livello di conoscenze: lo studente

- individua i tratti essenziali e universali dell'agire nella morale e gli elementi specifici della morale cristiana in relazione alle tematiche sociali proposte;
- interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un contesto di pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa;

A livello di abilità: lo studente:

- argomenta criticamente sulle tematiche proposte, ricorrendo anche ad adeguata documentazione;
- giustifica e sostiene le proprie scelte di vita, personali e professionali, anche in relazione con gli insegnamenti di Gesù Cristo

A livello di competenze: lo studente

- supera certe forme pregiudiziali;
- sa interrogarsi sulla propria identità umana, religiosa e spirituale in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.

METODI DI INSEGNAMENTO: Si è scelta la forma dialogica tra insegnante ed alunni, ma anche un confronto serio, tra alunni stessi, sugli argomenti proposti, quindi un riscontro delle varie posizioni emerse con la posizione cristiana. Inoltre i ragazzi hanno curato degli approfondimenti su alcuni dei contenuti proposti che hanno poi presentato alla classe.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO: Documenti magisteriali, testimonianze, brani tratti da articoli, testi antologici, brevi filmati.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE: si è tenuto conto della partecipazione al dialogo educativo, della capacità di rielaborazione personale dei contenuti proposti, della cura con i quali sono stati fatti gli approfondimenti e delle capacità e tecniche comunicative usate per la loro presentazione.

PROFILO DELLA CLASSE: La classe, nel suo complesso, ha mostrato buona disponibilità nei delle tematiche proposte, anche se i livelli di coinvolgimento, di interazione, di approfondimento sono stati diversificati in base alle capacità e volontà di ciascuno.

CONTENUTI:

1. ALCUNI CONCETTI DI MORALE FONDAMENTALE

- 1.1. Chi è l'uomo? Lettura di alcuni brani.
- 1.2. La coscienza. I criteri di scelta.
- 1.3. Ricerca e conoscenza della verità.
- 1.4. L'uomo e la libertà

2. L'UOMO SOGGETTO DI DIRITTI

2.1 Perché?

2.2 Quali i diritti fondamentali dell'uomo: la Carta sui Diritti dell'Uomo.

3. UGUAGLIANZA E DIVERSITÀ

3.1 L'uguaglianza tra gli uomini: un diritto

3.2 La diversità e sua percezione nella società umana:

3.2.1. La questione razziale :

3.2.1.1 Origini ed esempi (neri, antisemitismo...)

3.2.1.2 Lotta alla segregazione razziale e all'antisemitismo: N. Mandela-Perlasca

3.2.1.3 L'omofobia e disabilità

3.3 La violenza sulla donna ed il femminicidio.

4. IL DIRITTO ALLA PACE E ALLO SVILUPPO

4.1. La giustizia sociale: cosa si intende? Esempi di chi ha creduto nella giustizia: Romero, Padre Puglisi, Falcone/Borsellino, Don Ciotti/Libera, Rosario Livatino, Don Giuseppe Diana

4.2 La giustizia penale: pena carceraria, pena di morte

4.3. La guerra: giusta causa o altre possibilità di risposta?

4.3.1 La guerra è legittima?

4.3.2 Esempi di chi ha creduto nella pace: Gesù, Gandhi, Giovanni Paolo II, Aung San Sun Kyi.

5. L'IMPEGNO SOCIO – POLITICO – ECONOMICO

5.1. L'impegno politico

5.2. La dottrina sociale della Chiesa.

5.3. Globalizzazione e nuova economia: possibili risposte alternative: il « commercio equo e solidale » ed « economia di comunione ». Esempi di chi ha creduto a sistemi economici alternativi: Don G. Rizzo, C. Lubich

7. CREDITO

7.1. CRITERI DI ASSEGNAZIONE PER IL CREDITO SCOLASTICO

Il credito verrà attribuito in conformità alle tabelle allegate al D.M. n° 42 del 22-05-2007.

L'assiduità della frequenza, l'interesse e l'impegno dimostrati nella partecipazione al dialogo educativo ed in eventuali attività integrative saranno tenuti in considerazione per l'attribuzione del suddetto punteggio.

7.2. CRITERI DI ASSEGNAZIONE PER IL CREDITO FORMATIVO

Il credito formativo verrà attribuito tenendo conto della congruenza delle attività svolte e documentate agli obiettivi educativi e didattici dell'indirizzo scientifico.

Per i criteri di attribuzione dei crediti si rinvia all'apposita sezione del P.T.O.F.

9. LA CLASSE

9.1 Gli alunni della classe

Il consiglio di classe, prima della stesura definitiva del documento, ha consultato la componente degli alunni e dei genitori. Il documento definitivo è stato pubblicato sul sito web della scuola.

	COGNOME E NOME	FIRMA
1	Amodeo Riccardo	
2	Arcilesi Michelle	
3	Berretta Laura	
4	Bologna Davide	
5	Calamusa Giuseppe	
6	Cammarata Enrico	
7	Cassarà Davide	
8	Coppola Vincenzo	
9	Cusumano Pietro	
10	De Blasi Anna	
11	Di Santo Angelo	
12	Fulco Alessio	
13	Galante Alice	
14	Giglio Giuseppe	
15	Grillo Gaia	
16	Li Causi Gaspare	
17	Mustazza Antonino	
18	Rimi Chiara	
19	Rocca Francesco	

20	Tamburello Ileana	
21	Valenti Aurora	
22	Ventura Stefano	
23	Vermiglio Alessia	

9.2.IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	INSEGNANTE	FIRMA
RELIGIONE	D'ANGELO GIUSEPPINA	
ITALIANO	DI GRAZIANO VITA	
LATINO	DI GRAZIANO VITA	
INGLESE	VIOLA MARGHERITA	
STORIA	CASTELLI IGNAZIO	
FILOSOFIA	CASTELLI IGNAZIO	
MATEMATICA	CURCURU' GIUSEPPE	
FISICA	CURCURU' GIUSEPPE	
SCIENZE	MESSANA VINCENZA MARIA	
STORIA DELL'ARTE	BARBAROTTO ANTONIO	
ED. FISICA	PATTI GIUSEPPE	

prot. n. 4131/C02

del 14/05/2018

**Il Dirigente Scolastico
Prof. Giuseppe Allegro**