



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5^C

LICEO SCIENTIFICO “GIUSEPPE FERRO”

IL COORDINATORE DI CLASSE
Prof. Gelardi Giovanni

– ANNO SCOLASTICO 2022/2023 –

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. Valutazione degli apprendimenti
- 1.4. Attività con metodologia CLIL

2. PROFILO DELLA CLASSE

- 2.1. Sintetica presentazione della classe
- 2.2. Elenco degli alunni che hanno frequentato la classe
- 2.3. Alunni BES o DSA

3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

- 3.1 Storia del triennio della classe
- 3.2 Variazioni nel Consiglio di classe

4. ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

- 4.1. Attività finalizzate alla prima prova
- 4.2. Attività finalizzate alla seconda prova
- 4.3. Attività finalizzate al colloquio
- 4.4. Educazione civica
- 4.5. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

5. INIZIATIVE COMPLEMENTARI/ INTEGRATIVE

- 5.1. Attività di ampliamento dell'offerta formativa

6. CREDITO

- 6.1. Criteri di assegnazione del credito scolastico
- 6.2. Tabelle del credito scolastico (ALLEGATO A DEL D.LGS 62/2017)

7. Il Consiglio di Classe

ALLEGATI

- Allegato 1: Consuntivo delle attività disciplinari: programmi svolti e relazioni finali
- Allegato 2: Elenco degli alunni – non reso pubblico
- Allegato 2bis: Documentazione alunni con DSA - non reso pubblico
- Allegato 3: Griglia di valutazione della prima prova
- Allegato 4: Griglia di valutazione del colloquio
- Allegato 5: Riepilogo delle attività di Educazione civica
- Allegato 6: Riepilogo ore PCTO – non reso pubblico

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il percorso del Liceo Scientifico favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale (DPR 15 marzo 2010 n. 89, art. 8).

Gli obiettivi specifici di apprendimento per il Liceo Scientifico sono contenuti nel Decreto Ministeriale 211 del 7 ottobre 2010 "Indicazioni Nazionali", allegato F.

1.1. OBIETTIVI GENERALI E TRASVERSALI

- Aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico.
- Comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri 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 della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura.
- Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi.
- Aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali.
- 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.

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. I programmi svolti dalle singole discipline vengono allegati al presente documento. (Allegato N 1 → *Consuntivo delle attività disciplinari: programmi svolti e relazioni finali*).

1.3. METODI E STRUMENTI

1.3.1. Tipo di attività didattica

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

1.3.2. Modalità di lavoro

Modalità \ Frequenza media (•)	1	2	3	4	5
	Lezione frontale				
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
Dispense (cartacee e digitali)					X
Uso della LIM				X	
Laboratori			X		
Incontri con esperti			X		
Software			X		

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

1.3.4. Valutazione degli apprendimenti

Per la valutazione degli apprendimenti sono sempre stati usati i criteri individuati nei Dipartimenti disciplinari e adottati, a livello collegiale, mediante l'uso di griglie di correzione e valutazione 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 MATEMATICA (*delibera n.8 del Collegio dei Docenti del giorno 13 settembre 2022 punto n.7 dell'o.d.g.*).

I nuclei tematici approfonditi e le modalità didattiche utilizzate sono esplicitati nel programma allegato del presente documento.

Gli argomenti svolti sono riportati nel programma di MATEMATICA allegato al presente documento.

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1. SINTETICA PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe V C si compone di 23 studenti, di cui 9 alunne e 14 alunni. La composizione numerica del gruppo-classe non ha subito modifiche rispetto all'anno precedente.

La componente docenti del Consiglio di Classe ha subito poche e limitate modifiche nel corso del triennio (come indicato nella tabella riassuntiva del presente documento) e nel complesso ha mantenuto una certa stabilità nella sua composizione: ciò ha permesso la costruzione di un clima improntato alla collaborazione, ha consentito di adottare criteri uniformi per la programmazione e per lo svolgimento dell'azione didattica, nel quadro di una prospettiva coerente rispetto agli obiettivi comuni da raggiungere.

Il clima della classe è stato disteso: fra gli alunni c'è stato un buon grado di cooperazione e di sostegno reciproco; non sono emerse situazioni relazionali problematiche che hanno richiesto la pianificazione di interventi mirati. Sul piano disciplinare il comportamento scolastico di tutti gli alunni è stato nel complesso corretto, responsabile e rispettoso delle regole.

Gli alunni hanno generalmente partecipato alla vita scolastica con impegno, dimostrandosi disponibili ad accogliere suggerimenti, stimoli culturali e indicazioni metodologiche, hanno maturato progressivamente motivazioni e interessi, differenziandosi comunque, come è comprensibile, per un diverso livello di profitto, per applicazione e metodo nello studio, per attitudini e capacità, per abilità e competenze acquisite. Alcuni alunni, in particolare, hanno mostrato spirito critico, autonomia nella rielaborazione dei contenuti e un interesse personale: hanno affrontato lo studio con serietà e partecipato con interesse a tutte le attività proposte, raggiungendo, perciò, un ottimo livello di maturazione.

Per tutti gli alunni della classe, il rendimento scolastico ha rispecchiato l'impegno nello studio, in rapporto alle attitudini e agli interessi personali, e in diversi casi è risultato ottimo o eccellente; un gruppo, che ha studiato con una regolarità adeguata ha raggiunto un profitto buono; altri alunni hanno conseguito un profitto medio, in ragione di un impegno nel complesso adeguato e continuo. Va sottolineato che pochi alunni hanno incontrato, invece, nel corso del triennio, difficoltà ad organizzare in modo autonomo il proprio lavoro e non sempre sono riusciti a superarle. Il livello di competenze e di abilità, l'interesse, l'impegno e la partecipazione sono risultati per questi alunni non pienamente adeguati. Tuttavia, nel complesso, ciascuno, secondo le proprie capacità, ha raggiunto risultati positivi sul piano della crescita culturale, relazionale e umana.

Nel corso del triennio, compatibilmente con l'emergenza sanitaria, gli allievi hanno partecipato ad attività extracurricolari, extrascolastiche e parascolastiche, nonché alle attività di PCTO con risultati soddisfacenti.

Nelle esperienze nelle quali sono stati coinvolti, gli studenti hanno partecipato positivamente, assumendo atteggiamenti e comportamenti adeguati e interpretando correttamente il contesto circostante. Questa capacità di comprensione e di adattamento ha consentito, generalmente, alla maggior parte di loro di orientarsi in relazione alle loro prospettive future e alle scelte di studio universitario, con un buon grado di consapevolezza e responsabilità.

2.2. ELENCO ALUNNI CHE HANNO FREQUENTATO LA CLASSE

L'elenco degli alunni, a norma del D.P.R. n 323 del 23 luglio 1998, art. 5, comma 2. e della nota n. 10719 del 21 marzo 2017 del Garante per la privacy, è allegato al presente documento, a disposizione della Commissione. (Allegato N 2 – non reso pubblico).

2.3. ALUNNI BES O DSA

Nella classe è presente un alunno/a con DSA, per i quali si rimanda al PDP e alla documentazione in allegato. (Allegato N 2 bis – non reso pubblico).

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	23	/	20	/	3	/
Quarta	23	/	16	/	7	/
Quinta	23	/	/	/	/	/

3.2. Variazioni nel consiglio di classe

Classe \ Materia	III	IV	V
FILOSOFIA	BERTOLINO	GELARDI	GELARDI
RELIGIONE	BENENATI	QUARTANA	ACCARDO

4. ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE ALLE PROVE D'ESAME

4.1. Attività finalizzate alla prima prova

Per la prima prova dell'Esame di Stato, gli alunni sono stati guidati alle tipologie previste per la prima prova scritta, per le quali, sulla scorta dei quadri di riferimento del M.I.M., sono state approntate specifiche griglie di valutazione (Allegato N 3 griglia di valutazione prima prova).

4.2. Attività finalizzate alla seconda prova

Nell'arco del triennio i compiti in classe di matematica sono stati strutturati in modo da verificare le conoscenze e le competenze acquisite mediante esercizi analoghi, per tipologia, ai quesiti assegnati, negli anni precedenti la pandemia da Covid, nella seconda prova degli Esami di Stato. Sulla scorta dei quadri di riferimento e in assenza dell'eventuale griglia proposta dal M.I.M., ne sarà predisposta una specifica, dalla Commissione, che verrà allegata alla prova stessa.

4.3. Attività finalizzate al colloquio

La normativa sull'Esame di Stato prevede che il colloquio si svolge a partire dall'analisi del materiale scelto dalla sottocommissione. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla sottocommissione ai sensi dell'art.22 della O.M. n.45 del 09/03/2023. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

L'Esame di Stato prevede che, tra gli argomenti oggetto del colloquio, oltre ai contenuti curriculari trattati in modo interdisciplinare, siano inclusi i percorsi di Educazione civica e le esperienze acquisite nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento; pertanto, il Consiglio di Classe ha predisposto e realizzato le attività di seguito elencate. (Allegato N 4 - griglia ministeriale di valutazione colloquio).

4.4. EDUCAZIONE CIVICA

Ai sensi della Legge 20 agosto 2019, n. 92, concernente «Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica», del DM del 22.06.2020 - Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica, ai sensi dell'articolo 3 della legge 20 agosto 2019, n.92 e degli allegati: Allegato A DM 22.06.2020 - Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica e Allegato C - Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art.1, c.5, Allegato A), il Consiglio di Classe ha deliberato di svolgere durante l'anno scolastico i seguenti argomenti:

- La storia e i valori della Costituzione in una prospettiva comparata (internazionale/sovranazionale)
- Innovazione, tecnologia e sostenibilità dello sviluppo.

Oltre alle unità tematiche pluridisciplinari sono state proposte e accolte tutte le iniziative, le attività e gli incontri ritenuti coerenti con le linee guida e con gli obiettivi generali dell'educazione civica.

(Allegato N 5 Riepilogo delle attività di Educazione civica).

4.5. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Tutti gli alunni hanno portato a termine l'intero percorso nel rispetto del monte orario e delle attività previste dalla normativa vigente. Ogni percorso si è articolato sia in attività di formazione in aula (Corso sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro, Corso di Diritto) che in collaborazione con enti o poli universitari del territorio e non.

Il progetto PCTO inserito nel curriculum del nostro Istituto, "**Mi oriento per scegliere**", mira alla costruzione e al rafforzamento delle competenze trasversali di base, delle specifiche competenze orientative indispensabili per la valorizzazione della persona e della capacità di poter effettuare scelte consapevoli e appropriate lungo tutto l'arco della vita, attraverso percorsi esperienziali centrati sull'apprendimento autonomo, anche in contesto non formale. È un macro-progetto che funge da punto di riferimento per le proposte elaborate dai singoli consigli di classe, al cui interno i docenti svolgono il ruolo fondamentale di "facilitatori dell'orientamento", e punta a sviluppare le seguenti competenze:

- competenza personale e sociale e capacità di imparare a imparare
- competenza in materia di cittadinanza
- competenza imprenditoriale
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

Coerentemente con la "*Raccomandazione del Consiglio Europeo relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente*", a ciascuna competenza sono associate delle capacità, in relazione al contesto territoriale e all'indirizzo di studio, (si rimanda al PTOF).

Nello specifico gli alunni della classe hanno svolto, nel **terzo anno**, il progetto "Ambasciatori digitali dell'arte con la *Galleria degli Uffizi*"; nel **quarto anno**, l'intera classe ha partecipato al progetto "Le Giornate mondiali della cultura e dell'arte classica", con A.I.C.C (Associazione Italiana Cultura Classica); nel **quinto anno**, la classe ha completato il percorso con attività di orientamento. Due alunni della classe hanno partecipato al progetto "ARDUINO" per la realizzazione di una serra automatizzata.

Il prospetto complessivo e riassuntivo delle attività e delle ore svolte da ciascun alunno nell'arco del triennio è allegato al presente documento (Allegato N 6 – non reso pubblico).

5. INIZIATIVE COMPLEMENTARI/ INTEGRATIVE

5.1. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Malgrado le restrizioni dovute alla pandemia da Covid abbiano fortemente limitato le attività extracurricolari in presenza, gli alunni, nel corso del triennio, hanno partecipato a varie attività integrative del loro percorso formativo, attività che si sono svolte in seno ai vari ambiti disciplinari, talvolta anche in modalità on line:

- partecipazione ai *Campionati di Filosofia*;
- partecipazione alle varie edizioni delle *Olimpiadi di Matematica*;
- partecipazione alle varie edizioni delle *Campionati di Fisica*;
- visite guidate nel territorio;
- coinvolgimento degli alunni nei progetti PON.;
- corso di preparazione al conseguimento della certificazione *Cambridge*;
- partecipazione alle varie edizioni del progetto *π -Day*;
- incontri con esponenti delle Forze dell'Ordine per la promozione della cultura della legalità sul tema del contrasto alla criminalità organizzata;
- partecipazione ad incontri ed attività per l'orientamento universitario;
- partecipazione alla *Giornata Nazionale della Memoria e dell'Accoglienza*;
- partecipazione alla *Giornata dello sport*;
- partecipazione alla *Giornata della memoria* e alle iniziative ad essa connesse;
- incontro con operatori della Croce Rossa;
- incontro con l'autore;
- visione del film *Dante* (regia di Pupi Avati);
- partecipazione alla conferenza sul tema *L'intelligenza del suolo*;
- incontro su: *La scuola di Barbiana, la scuola di oggi. A cent'anni dalla nascita di Don Milani*;
- Progetto Educational teatro Massimo Palermo
- Partecipazione al teatro in lingua inglese;
- Partecipazione ai campionati studenteschi.

6. CREDITO

6.1. CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Si riportano di seguito le modalità di attribuzione del credito scolastico e formativo (circolare del MIUR n. 3050 del 04/10/2018 in attuazione del Decreto Legislativo 62/2017), per gli alunni del triennio, aggiornate ai sensi dell'OM n. 53 del 03-03-2021.

Il punteggio più alto della banda viene attribuito sulla base di alcuni parametri stabiliti dal Collegio dei Docenti del 15 ottobre 2019. Si procederà all'attribuzione del punteggio più alto della banda in presenza di almeno tre dei seguenti indicatori:

1. Media dei voti con parte decimale pari o superiore alla metà della banda di riferimento
2. Assiduità della frequenza (Assidua: minore o uguale al 10% di assenze rispetto al numero complessivo delle ore di lezione di tutte le discipline¹)
3. Interesse e impegno nella partecipazione
4. Impegno e interesse nella partecipazione a Religione o materie alternativa (con giudizio riportato al termine delle lezioni di "distinto" o "ottimo")
5. Credito formativo alla presenza di almeno una delle attività di seguito elencate:

¹ Saranno decurtate solo le assenze per degenza ospedaliera e gravi patologie documentate. Le assenze effettuate nei giorni delle assemblee di Istituto saranno contabilizzate.

- partecipazione ad attività formative extracurricolari documentate con frequenza non inferiore al 75% del monte ore totale (Giochi studenteschi²; progetti PTOF e progetti PON, redazione del “Giornale d’Istituto”, con pubblicazione di almeno un articolo su ciascun numero, per l’anno scolastico di riferimento, ecc.);
- partecipazione ad attività formative extrascolastiche, svolte in diversi ambiti, in coerenza con l’indirizzo di studi e debitamente documentate con frequenza non inferiore al 75% del monte ore totale, secondo le voci riportate nella seguente Tabella A:

Tabella A
Tabella attribuzione dei crediti formativi
Premi conseguiti in Concorsi (di ambito artistico, letterario, scientifico)
Corsi di lingua certificati per almeno n. 30 ore
Certificazioni riconosciute secondo i parametri europei di livello almeno B1
Attività varie di volontariato, per non meno di 30 ore
Attestati di brevetti conseguiti o di partecipazione in attività agonistiche extrascolastiche (intero campionato)
Attestati di frequenza e licenze presso Conservatori di musica. Attività artistiche (teatro, pittura, scrittura, per non meno di 30 ore). Altri attestati di corsi frequentati con rilascio di titoli professionali
Partecipazione ad attività culturali esterne alla scuola per almeno 30 ore
Certificazioni informatiche (ECDL – EIPASS – ecc.)

6.2. TABELLE DEL CREDITO SCOLASTICO COMPLESSIVO (ALLEGATO A DEL D.LGS 62/2017)

Media dei voti	Fasce di credito		
	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

² Il credito scolastico per la partecipazione a Giochi Sportivi sarà riconosciuto agli alunni che partecipano per le ore previste (non meno di 12 per le classi terze e quarte: non meno di 15 per le classi quinte)

7. IL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe, prima della stesura definitiva del documento, ha consultato la componente degli alunni. Il documento, approvato nella seduta del Consiglio di classe del 08-05-2023 è pubblicato sul sito web della scuola.

MATERIA	INSEGNANTE
ITALIANO	NARICI SANDRA
LATINO	BUCCELLATO MARIA
INGLESE	VIOLA MARGHERITA
STORIA E FILOSOFIA	GELARDI GIOVANNI
MATEMATICA	CURCURÙ GIUSEPPE
FISICA	RUISI VERONICA MARIA
SCIENZE	PIPITONE VALERIA
STORIA DELL'ARTE	PALAZZOLO GAETANO
SCIENZE MOTORIE	ROCCAFORTE PAOLO
RELIGIONE	ACCARDO GIACOMO

Il Dirigente Scolastico
Giuseppe Allegro

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. FERRO"

LICEO SCIENTIFICO

Anno scolastico 2022/2023

ALLEGATO N 1

CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI

MATEMATICA
FISICA
FILOSOFIA
STORIA
LATINO
ITALIANO
INGLESE
STORIA DELL'ARTE
SCIENZE
SCIENZE MOTORIE
RELIGIONE

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Libro di testo: Bergamini- Barozzi,-Trifone, Matematica.blu 2.0, vol. 3, Zanichelli

Testi in consultazione: Sasso, Colori della Matematica, vol.5, DeA Scuola

Altro materiale didattico prodotto o fornito dal docente.

Metodi e strumenti

Lezione frontale: per inquadrare il problema da analizzare e favorire il processo di sintesi; lezione interattiva: per stimolare la curiosità e il confronto dialettico e sviluppare la capacità di problematizzare il sapere; attività di gruppo: per favorire la cooperazione ed il confronto; metodo empirico e della ricerca: per imparare a raccogliere con consapevolezza i dati e fornirne un'adeguata interpretazione; metodo induttivo-deduttivo: per sviluppare o potenziare le capacità d'analisi e di astrazione.

Obiettivi formativi

Acquisire la padronanza delle strutture concettuali, sviluppare le capacità di analisi, di valutazione e di rielaborazione dei contenuti, sviluppare la capacità di selezione delle informazioni essenziali e dei concetti-chiave per il problem solving, sviluppare la capacità di applicazione di strutture logiche già conosciute a nuovi problemi, acquisizione di un metodo di lavoro personale e critico.

CONTENUTI

FUNZIONI E LORO PROPRIETA' Funzioni reali di una variabile reale. Proprietà delle funzioni: iniettività, suriettività, bigettività. Funzioni monotone, funzioni periodiche, funzioni pari e dispari, funzione inversa, funzione composta.

ELEMENTI DI TOPOLOGIA IN \mathbb{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 ad infinito. Limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito. Limite infinito di una funzione per x che tende ad 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. Derivata della funzione esponenziale con base variabile. 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 delle funzioni goniometriche, funzioni con valori assoluti. Risoluzione approssimata di un'equazione: separazione delle radici e metodo di bisezione.

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. Riferimenti alla funzione di ripartizione. 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. Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione (attorno all'asse x ed all'asse y). Metodo dei gusci cilindrici. Calcolo di volumi col il metodo delle sezioni.

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 (cenni).

VARIABILI ALEATORIE. Generalità sulle variabili aleatorie discrete e continue. Variabile bernouilliana. Valore atteso e varianza di variabili aleatorie discrete e continue. Funzione di ripartizione e probability density function (pdf). La variabile aleatoria binomiale. La variabile gaussiana (cenni).

ARGOMENTI DI RIEPILOGO

ELEMENTI DI GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO: vettori in \mathbb{R}^3 , prodotto scalare e vettoriale, equazione del piano, equazione della retta nello spazio. Equazione della sfera.

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 calcolo delle probabilità:** assiomi, eventi incompatibili ed indipendenti. Probabilità condizionata. Teorema della probabilità totale. Teorema di Bayes.

SVOLGIMENTO DI TEMI D'ESAME E SIMULAZIONE DELLA PROVA DI MATEMATICA

CLIL

Da Maths. CLIL

- 1) Activity 1: the basic moves, pre-requisite knowledge.
- 2) Activity 2: labeling pictures using underlined terms in activity 1.
- 3) Activity 3: inscribed rectangles and circumscribed rectangles.
- 4) Activity 4: from lower and upper sums to the definite Riemann integral.
- 5) Activity 5: proof of the Mean Value Theorem and of the Fundamental Theorem of Calculus.

FISICA

□ LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Ugo Amaldi “Dalla mela di Newton al bosone di Higgs” Zanichelli

□ OBIETTIVI CONSEGUITI

Lo svolgimento del programma di fisica ha avuto come obiettivo quello di portare l'allievo a cogliere il rapporto tra percezione e descrizione scientifica, il legame tra osservazione – esperimento - teoria e la funzione previsionale di una teoria, sviluppando le seguenti capacità:

- Comprendere i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, che si articolano in un continuo rapporto tra costruzione teorica e realizzazione degli esperimenti;
- Analizzare e schematizzare situazioni reali;
- Interpretare problemi riguardanti gli argomenti più significativi del programma;
- Usare un linguaggio corretto e sintetico;
- Comprendere la funzione, i limiti di validità e l'evoluzione di un modello fisico.

Per la fisica, il filo conduttore è stato il concetto di campo che ha facilitato, mediante analogie e differenze, l'introduzione dei concetti di elettromagnetismo.

Un discreto livello di conoscenza e comprensione degli argomenti svolti è stato conseguito dalla quasi totalità della classe, così pure un sufficiente livello di applicazione; un ristretto gruppo di allievi ha raggiunto un buon livello di analisi e sintesi degli argomenti affrontati, solo un piccolo gruppo di allievi, a causa di carenze esistenti, non è riuscito ad ottenere un sufficiente livello di preparazione.

□ METODI DI INSEGNAMENTO

Le metodologie didattiche adottate per il conseguimento degli obiettivi disciplinari sono state le seguenti:

- affrontare la didattica per problemi
- affrontare in modo trasversale i contenuti per evidenziare le analogie e le connessioni tra argomenti apparentemente diversi
- servirsi del costruttivismo, dove possibile, partendo da situazione concrete e reali per giungere, solo a concetto compreso, alla sistemazione rigorosa, alla generalizzazione e all'astrazione.

Gli allievi sono stati sempre informati degli obiettivi, degli argomenti e dei tempi di svolgimento e coinvolti negli aggiustamenti in itinere.

□ MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo – File su argomenti di fisica predisposti dall'insegnante e messi a disposizione degli allievi – lezioni multimediali condivise su Classroom- Materiale audiovisivo di fisica.

□ STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

- Verifiche scritte con esercizi applicativi e con risoluzione di problemi;
- Verifiche scritte su argomenti teorici di fisica, proposte a tutta la classe mediante trattazione sintetica, per controllare il grado di conoscenza e di comprensione raggiunto dagli allievi,
- Interrogazioni orali, anche brevi, per verificare l'acquisizione del linguaggio scientifico e le capacità logiche.

□ **CONTENUTI:**

- FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI

La forza magnetica e linee del campo magnetico
Forze tra magneti e correnti
L'intensità del campo magnetico
La forza e il campo magnetico su un filo percorso da corrente
Il campo magnetico di una spira e di un solenoide
Il motore elettrico

- IL CAMPO MAGNETICO

La forza di Lorentz
La forza elettrica e magnetica
Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
Selettore di velocità
Effetto Hall
Spettrometro di massa
Il flusso del campo magnetico
La circuitazione del campo magnetico
Confronto tra campo elettrico, campo magnetico e campo gravitazionale

- L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

La corrente indotta
La legge di Faraday-Neumann-Lenz
L'autoinduzione e la mutua induttanza
L'energia immagazzinata in un induttore e densità di energia magnetica.

- LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

Il campo elettrico indotto
Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico
Le onde elettromagnetiche
Le onde elettromagnetiche piane
Energia trasportata da un'onda elettromagnetica, vettore di Poynting, quantità di moto trasportata da un'onda
Lo spettro elettromagnetico
La polarizzazione

-LA RELATIVITA' DEL TEMPO E DELLO SPAZIO – LA RELATIVITÀ RISTRETTA

Inconciliabilità tra fisica classica e relatività
Etere luminifero
Velocità della luce e sistemi di riferimento
L'esperimento di Michelson-Morley
Gli assiomi della teoria della relatività ristretta
La dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze
Relatività della simultaneità
L'invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo
Fattore di Lorentz
Trasformazioni galileiane
Trasformazioni di Lorentz
Approfondimento muoni
La composizione relativistica delle velocità
L'effetto Doppler relativistico

Redshift e Blueshift
Intervallo invariante Spazio-tempo e diagramma di Minkowski.
L'equivalenza tra massa ed energia
La dinamica relativistica

- LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA E LA NASCITA DELLA FISICA QUANTISTICA

Il corpo nero
Le leggi di Stefan-Boltzmann e di Wien
La catastrofe ultravioletta della fisica classica e l'ipotesi di Planck
L'effetto fotoelettrico
L'effetto Compton
Rivoluzione del modello atomico: da Rutherford a Bohr
Lo spettro dell'atomo di Idrogeno
L'esperienza di Rutherford
L'esperimento di Millikan
Il modello di Bohr

Cenni di MECCANICA QUANTISTICA e di FISICA NUCLEARE

L'ipotesi di De Broglie e fenomeno della diffrazione delle particelle
Il principio di indeterminazione di Heisenberg e alcune conseguenze (effetto tunnel)
I costituenti e la struttura dei nuclei
Il fenomeno della radioattività, le sue leggi e i diversi tipi di decadimento radioattivo

FILOSOFIA

Libro di testo: Nicola Abbagnano – Giovanni Fornero, *La ricerca del pensiero*, Paravia, Vol. 3 (tomi A-B)

OBIETTIVI CONSEGUITI. Gli obiettivi che seguono sono stati nel complesso raggiunti, con differenze nel grado di consapevolezza critica, padronanza e rielaborazione problematica.

Lo studente dimostra di:

- conoscere i nuclei concettuali fondamentali delle teorie nel loro sviluppo ideale;
- conoscere e comprendere la terminologia filosofica specifica;
- riconoscere sequenze di argomentazioni problematiche;
- sapere ricostruire il contesto storico in cui si collocano le questioni discusse;

Lo studente sa:

- enucleare, definire e comprendere i termini, i concetti, le idee centrali della teoria o della tesi filosofica sostenuta dal filosofo
- ricostruire una teoria filosofica anche per iscritto
- operare confronti tra elementi nuovi ed elementi già conosciuti, relativi allo stesso tema
- utilizzare strategie argomentative
- svolgere operazioni di analisi, di sintesi e di concettualizzazione
- costruire schemi comparativi e riepilogativi
- formulare problemi e ipotesi di spiegazione
- utilizzare teorie e modelli filosofici
- discutere la validità di un'interpretazione filosofica
- attualizzare le problematiche affrontate
- fare di quanto appreso uno strumento di autoformazione.

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

Per un'efficace azione didattica ho fatto ricorso ad una molteplicità di approcci metodologici, oltre alla lezione frontale, quali: *problem solving*, il *cooperative learning* e il *mastery learning*. Ho richiamato l'attenzione degli studenti sui processi cognitivi e relazionali di volta in volta attivati.

MEZZI E STRUMENTI

Libro di testo; dispense e schede esplicative fornite dal docente; spazi multimediali e piattaforme di condivisione (*classroom*), motori di ricerca, contenuti didattici digitali, video riepilogativi ed esplicativi; programmi di videoscrittura; guide alla lettura, griglie interpretative e percorsi di analisi orientata; LIM (*digital board*).

CRITERI E TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE:

La valutazione ha tenuto conto dei criteri e delle griglie contenuti nel PTOF e concordate nelle riunioni di Dipartimento. La valutazione si è realizzata attraverso i seguenti metodi:

1. Discussione orale
2. Costruzione di testi informativi e/o argomentativi
3. Prove di analisi testuale
4. Laboratori
5. *Feedback* quotidiani

CONTENUTI EFFETTIVAMENTE SVOLTI:

Schopenhauer

- Schopenhauer: Radici culturali del sistema. Il mondo della rappresentazione come “velo di Maya”. La scoperta della via d’accesso alla cosa in sé. Caratteri e manifestazioni della “volontà di vivere”. Il pessimismo. Le vie di liberazione dal dolore.

Kierkegaard e la filosofia dell’esistenza

- La filosofia dal punto di vista del soggetto: la critica di Kierkegaard alla filosofia hegeliana. Il ruolo e il valore della scelta nella vita umana. La religiosità come problema e l’esistenza come compito.
- La riflessione sul senso della condizione umana. Le tematiche dell’esistenza nella riflessione e nella poetica di Camus, *Il mito di Sisifo*.

La sinistra hegeliana: Feuerbach e Marx

- Feuerbach: Le critiche ad Hegel. la genesi del fenomeno religioso. Il concetto di alienazione.
- Marx: Caratteristiche del marxismo. La critica al “misticismo logico” di Hegel. La critica della civiltà moderna e del liberalismo: emancipazione politica ed umana. Il distacco da Feuerbach e l’interpretazione della religione in chiave sociale. La critica dell’economia borghese e la problematica dell’alienazione. Struttura e sovrastruttura. La dialettica della storia. *Il Manifesto*: la lotta di classe. *Il Capitale*: Economia e dialettica. La rivoluzione e la dittatura del proletariato.

Nietzsche e la crisi della metafisica occidentale

- Il periodo giovanile: tragedia e filosofia. Il periodo “illuministico”: il metodo genealogico e la filosofia del mattino. La “morte di Dio” e la fine delle illusioni metafisiche. Il periodo di Zarathustra: superuomo, eterno ritorno e volontà di potenza.

La rivoluzione psicanalitica, Freud

- Freud: Dagli studi sull’isteria alla psicanalisi. La realtà dell’inconscio e i modi per accedervi. La scomposizione psicanalitica della personalità. I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici. La teoria della sessualità e il complesso edipico. Morale e civiltà.

Fiducia e contestazione del modello scientifico: positivismo, neopositivismo e fallibilismo.

- La fiducia nella scienza. La legge dei tre stadi di Comte. Wittgenstein: fatti e mondo; la teoria raffigurativa del linguaggio. Il neopositivismo logico: il principio di verificaione.
- Popper: falsificabilità e carattere provvisorio della scienza. Dall’epistemologia alla politica: società aperte e società chiuse.

STORIA

Libro di testo: V. Castronovo, *Dal tempo alla storia*, La Nuova Italia, Vol. 3

FINALITÀ GENERALI

- Ricostruire connessioni tra soggetti e contesti nelle evidenze storiografiche studiate.
- Ricostruire criticamente il nesso tra narrazione e fonti.
- Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva.
- Inserire in scala diacronica e sincronica le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari.
- Avere consapevolezza della possibile pluralità di storie legate alla diversità di territori, contesti, soggetti, modelli interpretativi, variabili economiche, sociali, politiche e culturali.
- Conoscere i processi storici fondamentali della realtà in cui si vive, contestualizzandoli nelle diverse scale spazio-temporali.
- Acquisire metodi e strumenti per comprendere criticamente i principali problemi del mondo attuale.
- Acquisire cognizione del nesso presente-passato-presente consapevole

OBIETTIVI CONSEGUITI

Lo studente è in grado di:

- collocare nel tempo e nello spazio i fatti storici mettendoli in relazione con i contesti ambientali nei quali si realizzano;
- individuare cause e conseguenze di un fatto storico;
- utilizzare gli strumenti del testo (parole chiave, mappe concettuali) per individuare ed esprimere relazioni causali;
- distinguere elementi fattuali e narrazioni storiografiche;
- interpretare elementi di mutamento e/o permanenza di un contesto di studio;
- selezionare documenti in funzione di un tema;
- utilizzare atlanti storici e geografici;
- svolgere operazioni di tematizzazione e di concettualizzazione.

Gli obiettivi e le finalità fissati in sede di programmazione sono stati nel complesso raggiunti, con differenze nel grado di consapevolezza critica, padronanza e rielaborazione problematica.

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

Per un'efficace azione didattica ho fatto ricorso ad una molteplicità di approcci metodologici, oltre alla lezione frontale, quali: *problem solving*, *peer to peer*, *cooperative learning*, *mastery learning*. Ho richiamato l'attenzione degli studenti sui processi cognitivi e relazionali di volta in volta attivati.

MEZZI E STRUMENTI

Libro di testo; dispense e schede esplicative fornite dal docente; spazi multimediali e piattaforme di condivisione (*classroom*), motori di ricerca, contenuti didattici digitali, video riepilogativi ed esplicativi; programmi di videoscrittura; guide alla lettura, griglie interpretative e percorsi di analisi orientata; LIM (*digital board*)

CRITERI E TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE:

La valutazione ha tenuto conto dei criteri e delle griglie contenuti nel PTOF e concordate nelle riunioni di Dipartimento. La valutazione si è realizzata attraverso i seguenti metodi:

1. Discussione orale
2. Costruzione di testi informativi e/o argomentativi
3. Prove di analisi testuale
4. Laboratori
5. *Feedback* quotidiani

CONTENUTI:

L'età giolittiana.

- La legislazione sociale di Giolitti e lo sviluppo industriale dell'Italia
- La politica interna tra socialisti e cattolici
- La politica estera e la guerra di Libia

Il primo conflitto mondiale come *guerra totale*.

- Le cause della guerra
- 1914: il fallimento della guerra lampo
- L'entrata dell'Italia nel conflitto
- 1915-1916: la guerra di posizione
- Dalla caduta del fronte russo alla fine della guerra (1917)
- La conferenza di pace e la Società delle Nazioni
- I trattati di pace e il nuovo volto dell'Europa
- Il crollo dell'impero turco e la spartizione del Vicino Oriente

Dalla rivoluzione russa alla dittatura staliniana.

- La Russia: la guerra civile
- La Nuova politica economica e la nascita dell'Urss

Il primo dopoguerra in Italia e la nascita dei partiti di massa.

- I problemi economici e sociali della ricostruzione.
- Il *reducismo* e “il mito della vittoria mutilata”.
- L'irrazionalismo e le avanguardie antidemocratiche.
- La crisi dello Stato liberale e la nascita dei partiti di massa: Partito popolare e Partito socialista.
- Le correnti del Partito socialista: corrente riformista, corrente massimalista e corrente dell'Ordine Nuovo. Il Programma di San Sepolcro e *Il diciannovismo*: la formazione del movimento fascista.

La crisi dello Stato liberale e l'avvento del fascismo: un totalitarismo *imperfetto*.

- Il processo di smantellamento dello Stato liberale e l'*escalation* autoritaria e antidemocratica del Fascismo: dalla marcia su Roma alle *Leggi fascistissime*.
- Gli strumenti della propaganda: coercizione e persuasione.
- I rapporti con la Chiesa cattolica e con la monarchia: un totalitarismo *imperfetto*.

La crisi del '29: il crollo dell'economia americana: dai ruggenti anni '20 alla Grande Depressione

- Il dopoguerra americano: le contraddizioni dei *ruggenti anni Venti*: il sogno americano, il razzismo e il proibizionismo.
- Il crollo di *Wall Street*: la crisi dell'economia reale e la speculazione finanziaria.
- La grande depressione: dal fallimento di Hoover al New Deal di Roosevelt.
- Il nesso tra crisi del '29 e l'affermazione dei regimi totalitari.

Il dopoguerra in Germania

- La fragilità della Repubblica di Weimar.
- Il movimento nazista e il tentativo di colpo di stato.
- L'inflazione, la ripresa e il crollo economico dopo la fine degli aiuti americani.
- L'*escalation* militare e diplomatica di Hitler e l'*appeasement* delle potenze occidentali.

La guerra civile spagnola.

- La guerra civile spagnola come laboratorio della seconda guerra mondiale: lo scenario di scontro tra forze fasciste e antifasciste.

La seconda guerra mondiale come «guerra civile europea».

- Le cause del conflitto e la giustificazione degli schieramenti.
- Le principali vicende belliche.
- La caduta del fascismo e la guerra civile: resistenza e collaborazionismo.
- La conclusione della guerra

I due moduli che seguono sono stati trattati a partire da materiali forniti dal docente secondo una modalità laboratoriale peer to peer

L'equilibrio bipolare: le premesse e la conclusione della Guerra fredda. Dal bipolarismo al multipolarismo globale

- Il mondo diviso in blocchi: deterrenza e crisi locali. Gli anni della distensione.
- Il processo di decolonizzazione e il terzomondismo.
- La crisi nei paesi del blocco sovietico e la dissoluzione dell'Urss.
- La questione israelo-palestinese.

L'Italia repubblicana

- L'Italia Repubblicana. La proclamazione della Repubblica. I governi del centrismo e gli anni del centro-sinistra.
- Gli anni della contestazione: i movimenti giovanili in America e in Europa. L'Italia dalle Contestazioni giovanili agli *anni di piombo*.

EDUCAZIONE CIVICA

Gli argomenti trattati per la disciplina sono stati affrontati, prevalentemente, con modalità laboratoriale, con lavori di gruppo e restituzione collettiva. Il dettaglio degli argomenti affrontati è indicato nel consuntivo allegato al documento del Consiglio di Classe.

LINGUA E CULTURA LATINA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: G.Agnello-A.Orlando “Uomini e voci dell'antica Roma”
“Dall'età imperiale alla letteratura cristiana” Volume 3 G.B. Palumbo

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 e in lingua 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, fotocopie rilasciate dal docente, schemi riepilogativi, registro elettronico. Piattaforme e canali di comunicazione: e-mail di classe, classroom. Appunti dalle lezioni, fotocopie rilasciate dal docente, dizionario.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata tenendo conto del 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 di base degli argomenti; capacità di organizzare e argomentare le conoscenze, di usare termini precisi, di sapere spiegare il significato, di operare collegamenti, di rilevare analogie e differenze, di esprimere giudizi critici 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.

Le verifiche hanno più riguardato il processo formativo e i progressi conseguiti dagli alunni. 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. Sono state effettuate verifiche informali e rilevazioni in itinere anche per monitorare l'efficacia dell'attività svolta. Per quel che concerne lo svolgimento del programma di latino è stata ridimensionata la lettura e l'interpretazione dei brani selezionati.

Gli allievi sono stati spronati a analizzare testi in prosa e poesia e a fare collegamenti tra le varie discipline, a lavorare anche per percorsi tematici: la storiografia e la storia, il topos del principetiranno, l'imperialismo romano, il tema della metamorfosi in Apuleio e l'evoluzione del genere letterario del romanzo.

CONTENUTI

L'età Giulio claudia. Dal 14 al 68 d. C:

La difficile eredità di Augusto; i problemi dell'impero, le dinamiche sociali; i quattro imperatori giulio-claudii, principi e classe senatoria: la prospettiva della storiografia antica; l'anno dei quattro imperatori. La prosa tecnica.

Brani in traduzione

Columella, De medicina, III, 6, 5-6 "*Il medico gratiosus*"

Columella, De medicina, V, 26 "*Deontologia responsabile del medico*"

FEDRO: La vita: un nuovo genere nella letteratura latina. La favola come opera "d'arte". Novità del contenuto e nel punto di vista. Il mondo di Fedro. La visione di Fedro e della società del suo tempo.

Brani in traduzione:

Fabulae, I, 1 "*Lupus et agnus*" "Il lupo e l'agnello"

Fabulae, III, 5 "*Aesopus et petulans*" "Esopo e lo screanzato"

Fabulae, III, 9 "*Socrates ad amicos*" "Socrate e gli amici"

Fabulae, IV, 3 "*De vulpe et uva*" "La volpe e l'uva"

SENECA: La vita: la formazione, l'inizio della carriera politica e l'esilio, Seneca e Nerone: la filosofia alla prova della politica, costretto al suicidio. Seneca maestro di virtù. I temi della filosofia senecana: il logos e la Natura, l'uomo si realizza come ragione, la folla, il tempo, la morte, l'humanitas e il cosmopolitismo, il ruolo del saggio, filosofia e vita: le ragioni di Seneca. Le opere. Il corpus delle opere. La Divi Claudii Apokolokyntosis. I Dialogi: le Consolationes, De ira, De brevitae vitae, De vita beata, De constantia sapientis, De providentia, De tranquillitate animi e De otio. Gli altri trattati: il De clementia, il De beneficiis e Naturales Quaestiones. Il male di vivere: confronto con La Nausea di Jean-Paul Sartre. Le Epistolae Morales ad Lucilium. Lingua e stile: lo stile di Seneca e la sua grandezza. Lo stile di Seneca e quello dei suoi tempi. Le tragedie: i titoli e gli argomenti. La destinazione delle tragedie e i motivi ispiratori. Lo spirito e l'arte delle tragedie. Un altro Seneca. L'Octavia, unica praetexta sopravvissuta della letteratura latina. Il tema del tempo.

Brani in lingua:

Epistolae Morales ad Lucilium, 95; 51-53 "*Homo, sacra res homini*"

Epistolae Morales ad Lucilium, 47, 1-5; 6-21 "*La lettera sugli schiavi*"

De tranquillitate animi, 1, 16-18 "*Sintomatologia e diagnostica del male di vivere*"

De brevitae vitae, 7 "*L'uomo non sa vivere*"

De brevitae vitae, 14, 1-2; 15; 16, 1 "*Solo il saggio vive interamente il suo tempo*"

Dai dialoghi-trattati in traduzione:

Naturales Quaestiones, Praefatio, 11-14 "*Il Logos e la Natura*"

Epistolae Morales ad Lucilium, 65, 2, 23; 41, 5 "*Il Logos e la Natura*"

De providentia, 2, 12, 9-12 "*La provvidenza e l'uomo virtuoso: il mito del suicidio di Catone*"

De ira, I, 1 "*Il peggiore vizio umano: l'ira la negazione della ragione*"

De clementia, I, 3, 2-3; 5, 5-7 "*La più importante delle virtù del principe: la clementia*"

Epistolae Morales ad Lucilium, 1 "*Seneca fa i suoi conti con il tempo*"

De tranquillitate animi, 2, 6-15 "*Casistica ed eziologia del male di vivere*"

De brevitae vitae, 12 "*Gli occupati otiosi*"

Thyestes, vv. 973-1007; 1020-1068 "*Il parossismo dell'horror senecano: il pranzo di Tieste*"

Medea, vv. 891-977 "*Il furor: la vendetta di Medea*"

MARCO ANNEO LUCANO: La vita, l'ambiente la personalità, l'attività poetica. Il Bellum civile: struttura, stato dell'opera, contenuto. L'ideologia e la poesia di Lucano: un mondo al capolinea: alle origini del poema, l'idea di Lucano: fine della libertà, fine di Roma, fine

dell'uomo; il rapporto tra il Bellum civile e il genere dell'epos romano, Bellum civile vs Eneide. Gli eroi del Bellum civile: i protagonisti, Cesare, Pompeo, Catone. La poesia di Lucano. Emanuele Narducci "Il tronco sfigurato di Pompeo"

da **Pharsalia**

Brani in traduzione.

Pharsalia, I, vv. 1-32 "*Il proemio. Guerre più che civili cantiamo...*"

Pharsalia, II, vv. 284-325 "*Catone il giusto spiega a Bruto la scelta di campo*"

Pharsalia, V, vv. 504-537, 577-596 "*Cesare l'uomo della fortuna*"

Pharsalia, VI, vv. 529-568; 749-769 "*La maga Eritto, macabra signora della morte*"

Pharsalia, VII, vv. 647-679 "*Pompeo: fra delusione, commiserazione e idealizzazione*"

Pharsalia, IX, vv. 761-804 "*Veleni di serpenti che annullano l'identità dell'uomo*"

Persio: La vita e la formazione spirituale: la fonte biografica, adolescenza e formazione, la figura morale e gli ideali di Persio, la morte. L'opera di Persio: l'opera. Il rapporto con il genere della satira e la poetica di Persio: Persio e la satira, la poetica di Persio: una poesia controcorrente. L'innovazione dello stile e l'arte di Persio: la novità dello stile e l'arte di Persio: un linguaggio inusitato. L'arte di Persio.

dalle Satire in traduzione:

Satire, V, vv. 1-20 "*La poetica e la vita*"

Satire, III, vv. 1-34 "*Il risveglio dello scioperato*"

Satire, III, vv. 94-118 "*La orrenda fine di uno crapulone*"

PETRONIO: Gli enigmi del *Satyricon*. La trama del *Satyricon*. Il problema del genere letterario, gli altri modelli e l'unicità del *Satyricon*. Un'opera totale: il mondo in un romanzo: la cena di Trimalcione, le questioni retoriche e letterarie. Petronio poeta. La lingua del *Satyricon*. Un autore ideale per il *Satyricon*: il Petronius, arbiter elegantiae di Tacito. Le cene e le abitudini a Roma.

dal "Satyricon" in traduzione:

Satyricon, 79, 8-12; 80; 91-92 "*Il dramma della gelosia: separazione*"

Satyricon, 33, 3-8; 36, 4-8; 49; 69, 6-70,7 "*La cena scenografica*"

Satyricon, 50-52, 3 "*Avere è essere: le preferenze di Trimalcione*"

Satyricon, 61, 6-62 "*La superstizione: la novella del Licantropo*" traduzione di E. Sanguineti

Satyricon, 34, 6-10; 71-72-4 "*Trimalcione e la morte*"

Satyricon, 37-38 "*Trimalcione, Fortunata e il mondo dei liberti*"

Satyricon, 85-86-87 "*Efebo di Pergamo*"

Satyricon, 110, 8-112 "*La novella milesia: la signora di Efeso*"

L'età dei Flavi. La prosa "tecnica"

PLINIO IL VECCHIO: la vita e l'opera. La *Naturalis Historia*: struttura, contenuto, fonti. Enciclopedismo, *curiositas*, filosofia e motivazioni etiche nella *Naturalis Historia*. Plinio il Vecchio tra scienza, medicina e magia. Lo stile della *Naturalis Historia*.

dalla Naturalis Historia in traduzione:

Naturalis Historia, *Epistola dedicataria a Tito*, 12-18 passim

Naturalis Historia, VII, 1-5 "*La natura è stata una madre buona o una madre matrigna?*"

Naturalis Historia, XXXVI, 1-3 "*Condanna dell'accanimento con cui l'uomo violenta la natura*"

MARCO FABIO QUINTILIANO: La vita. L'*Institutio oratoria*: datazione, struttura e contenuto. Quintiliano e la retorica dei suoi tempi, le idee e lo stile. Quintiliano pedagogista e maestro. Le tre fasi della carriera scolastica a Roma. Insegnamento pubblico e privato.

da Institutio oratoria in traduzione:

Institutio oratoria, XII, 1, 1-3; 36-37; 46 "*Il vir bonus dicendi peritus alla prova del mestiere dell'avvocato*"

Institutio oratoria, X, 1 “*I giudizi di Quintiliano: Seneca*”
Institutio oratoria, I, 1, 4-7 “*La scelta delle nutrici e la cultura dei genitori*”
Institutio oratoria, I, 2 9-10; 17-25 “*In difesa dell’insegnamento “pubblico”*”
Institutio oratoria, I, 3, 14-17 “*Contro i metodi coercitivi e le punizioni fisiche*”

MARCO VALERIO MARZIALE: La vita: la giovinezza, tra Spagna e Roma, la mortificazione del poeta *cliens*, il ritorno in Spagna. Gli epigrammi: la raccolta degli epigrammi, l’epigramma prima di Marziale, la poetica e i temi. La tecnica dell’*aprosdòketon* e del *calembour*. Il Marziale “intimista”.

Epigrammata in lingua:

Epigrammata, I, 47 “*Da medico a becchino*”
Epigrammata, I, 30 “*Variazione sul tema*”
Epigrammata, V, 34 “*Epicedio per la piccola Erotion*”
Epigrammata, X, 60 “*Un maestro a stecchetto di alunni*”
Epigrammata, XII, 32 “*Il mondo dei poveracci: trasloco di uno straccione*”

Epigrammata in traduzione:

Epigrammata, I, 4 “*Versi lascivi, ma vita onesta*”
Epigrammata, V, 9 “*Febbre da consulto medico*”
Epigrammata, VI, 53 “*Sognare un medico porta iella*”
Epigrammata X, 62 “*Un po’ di vacanze per i poveri alunni*”
Epigrammata, I, 38 “*Un pessimo lettore di Marziale*”
Epigrammata, IV, 41 “*Un declamatore insopportabile*”
Epigrammata, VI, 12 “*La parrucca di Fabula*”
Epigrammata, IV, 18 “*Morte di un bimbo per la caduta di un pezzo di ghiaccio*”

DECIMO GIUNIO GIOVENALE: Le scarse notizie biografiche. Le *Satire*: la suddivisione, il contenuto. La poetica. Il mondo di Giovenale e i temi della sua poesia. L’arte di Giovenale.

dalle Satire in lingua:

Satira, III, vv. 254-267 “*Incidenti mortali per le vie di Roma*”
Satira, VI, vv. 114-132 “*Messalina, la meretrix Augusta*”

dalle Satire in traduzione:

Satira, I, vv. 22-36 “*Alcuni buoni motivi per scrivere satire*”
Satira, I, vv. 73-99 “*Probitas laudatur et alget*”
Satira, II, vv. 82-103; 110-116 “*I culti misterici dei maschi*”
Satira, III, vv. 58-91 “*Attacco virulento contro i Graeculi*”
Satira, III, vv. 164-184 “*La povertà, oggetto di scherno e di ridicolo, è una povertà piena di ambizioni*”

PUBLIO CORNELIO TACITO: La vita. Il percorso umano e letterario di Tacito: l’incubo degli anni di Domiziano e il pessimismo di Tacito, le opere. Le opere minori: *Agricola*, Tacito e *Agricola*, struttura e contenuto dell’opera, un genere ibrido, le qualità di *Agricola* e le motivazioni profonde dell’opera, valore storiografico e letterario. *Germania*: composizione dell’opera e circostanze storiche alla sua origine, il contenuto dell’opera, fonti e attendibilità, lo stile, motivazioni politiche e motivazioni morali, utopia e pessimismo. *Dialogus de oratoribus*: la tradizione manoscritta e l’incerta paternità, il contenuto del *Dialogus*, le idee dell’autore del *Dialogus*, contenuto e stile: tacitiani o no? Il primo capolavoro di Tacito le *Historiae*: la struttura e il contenuto dell’opera, il contenuto dei libri superstiti, la storiografia tacitiana nelle *Historiae*, il lavoro dello storiografo: la *fides*, l’imparzialità, lo studio delle fonti, il lavoro dello storiografo: una ricostruzione esemplare, l’interpretazione moralistica di Tacito: il dramma dell’impero, l’arte

nelle *Historiae*. Gli *Annales*: la struttura e il contenuto dell'opera, il titolo e la disposizione della materia nei libri superstiti, la storiografia tacitiana degli *Annales*: le fonti, l'attendibilità storiografica e il giudizio degli imperatori, il senso della storiografia tacitiana. L'arte degli *Annales*: i personaggi, la narrazione tacitiana, gli *exitus*, i discorsi. La lingua e lo stile delle *Historiae* e degli *Annales*: le componenti di un nuovo linguaggio storiografico del sublime, unicità dello stile tacitano. *Princeps* e il *comitatus*.

Brani in traduzione.

Annales, XV, 63-64 “*La morte di Seneca*”

Annales, XVI, 18-19 “*La morte di Petronio*”

Agricola, 30 -32 “*Il discorso di Calpurnio ai Caledoni*”

Germania, 2, 1; 4 “*La purezza della stirpe germanica*”

Germania, 18-20 “*Morigeratezza dei costumi*”

Historiae, I, 1-3 “*Il proemio*”

PLINIO IL GIOVANE: Vita e opere di un uomo “pubblico”, impegnato e soddisfatto. Le *Epistole*. Il *Panegirico a Traiano*

Brani in traduzione:

Epistola, VI, 17 “*Parlar bene degli altri, sempre*”

Epistola, V, 12, 1-2 “*La raccomandazione è cosa buona*”

Epistola VI, 16 “*La morte di Plinio il Vecchio*”

APULEIO: La vita. Apuleio intellettuale del suo tempo. Le opere minori. Le opere minori e quelle perdute. L'Apologia: l'opera, il titolo, la struttura, l'argomento, l'antefatto, il contenuto, identikit di un “sapiente”, filosofo, mistico e scienziato, mago o non mago? La lingua e lo stile. Le *Metamorfosi*, o l'*Asino d'oro*: titolo, argomento, divisione in libri; la questione della fonte del romanzo, la struttura e il rapporto con il genere, il significato e lo spirito del romanzo. L'arte del romanzo. Antonio La Penna: lo stile di Apuleio “non oro ma orpello”

Brani in lingua:

Florida, XIII “*La voce del sapiente deve essere omnica*”

Metamorphoseon, IV, 28, (1-4) “*La fiaba di Amore e Psiche: “C'era una volta*”

Metamorphoseon, VIII, 22 “*L'horror: un uomo divorato dalle formiche*”

Brani in traduzione:

Apologia, 26-27, 1-3: “*Magia buona e magia cattiva*”

Metamorphoseon, I, 1-3: “*Attento, lettore: ti divertirai*”

Metamorphoseon, V, 1: “*La fiaba di Amore e Psiche: il palazzo di Eros, un saggio di descrizione apuleiana*”

Metamorphoseon, IX, 5-7: “*Una fabula Milesia: la novella della giara*”

Metamorphoseon, XI, 3-4 “*La conclusione: dall'orrore alla visione mistica*”

ITALIANO

- ❑ LIBRI DI TESTO ADOTTATI: C. Bologna – P. Rocchi, “Fresca Rosa Novella”. Vol. 2 B, 3 A e 3B - Loescher.
Dante Alighieri: Divina Commedia: Lo dolce lume, a cura di G. Tornotti. Ediz. Scolastiche Bruno Mondadori

❑ 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 ingenuie 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 contenutisticamente e stilisticamente adeguati 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. Contemporaneamente sono stati individuati e strutturati quattro percorsi tematici (vedi nella sezione “contenuti”), che consentissero agganci con le altre discipline e con la realtà. 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. Per l’approfondimento dei testi si è ricorso anche ad un approccio di tipo psicoanalitico, strutturalista o marxista.

❑ STRUMENTI

Libri di testo. Appunti dalle lezioni, fotocopie rilasciate dal docente, approfondimenti on line. È stata utilizzata la piattaforma GSuite e, occasionalmente, Whatsapp per invio di materiali.

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 di base degli argomenti; capacità di organizzare e argomentare le conoscenze, di usare termini precisi, di sapere spiegare il significato, di operare collegamenti, di rilevare analogie e differenze, di esprimere giudizi critici. Sono state svolte verifiche formative attraverso feedback quotidiani, brevi colloqui, produzione di mappe concettuali, di analisi del testo e di testi argomentativi. La

valutazione ha tenuto conto anche della partecipazione attiva alle lezioni, degli interventi critici e pertinenti, del ruolo propositivo all'interno della classe, della capacità di operare collegamenti tra opere, tra autori e tra contesti letterari, della correttezza espressiva e dell'uso di un lessico specifico.

□ CONTENUTI

Percorso 1. Natura e progresso: ombre e luci in un rapporto variamente declinato

LEOPARDI: biografia e ideologia: la teoria del piacere; le varie fasi del pessimismo leopardiano; stato di natura e civiltà; la critica all'antropocentrismo e al mito del progresso; la "social catena"; le illusioni. La poetica: la teoria del vago e dell'indefinito, la rimembranza, lo stile, la lingua. La struttura dei Canti pisano-recanatesi

opere: Zibaldone; Operette morali; Canti.

Lettura, analisi e commento di:

- dallo *Zibaldone*:

La teoria del piacere, le parole e i termini, la poetica del vago e della lontananza.

- Dai *Canti*:

L'Infinito;

A Silvia ;

Il sabato del villaggio;

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

- Dal *Ciclo di Aspasia*

A se stesso;

La Ginestra, vv.111-135; 297-317

- dalle *Operette morali*:

Dialogo della Natura e di un Islandese.

Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere

L'ITALIA POST-UNITARIA

Il Positivismo: Comte: materialismo e determinismo. Darwin e l'evoluzionismo. Spencer e il darwinismo sociale. Il Naturalismo: Hippolyte Taine e i tre fattori determinanti: la razza, l'ambiente e il momento storico. Zola e il "romanzo sperimentale". Il Verismo: differenze tra Verismo italiano e Naturalismo francese (diversità di posizione sociale e politica degli scrittori).

VERGA: biografia. Ideologia: l'approdo al Verismo: l'ideale dell'ostrica, il darwinismo sociale, il progresso come "fiumana". L'impersonalità "*a parte obiecti*", l'"eclissi" dell'autore, lo straniamento e la regressione; la lingua e la struttura sintattica, il discorso indiretto libero. Le novelle di *Vita dei campi*: il tema dell'amore-passione. La "filosofia" e la missione di Rosso Malpelo "ultimo uomo del mondo" (Asor Rosa). *Il Ciclo dei Vinti*. I *Malavoglia*; il tempo e lo spazio nei *Malavoglia*; la conclusione del romanzo e il conflitto delle interpretazioni. *Novelle rusticane* e il movente economico. *Mastro don Gesualdo* e il *self-made man*; dall'impressionismo dei *Malavoglia* all'espressionismo del *Mastro don Gesualdo*.

opere: Vita dei campi; I Malavoglia; Novelle rusticane; Mastro Don Gesualdo.

Lettura, analisi e commento

- da *Vita dei campi*:

Rosso Malpelo;

- dai *Malavoglia*:

La Prefazione al Ciclo dei Vinti

L'incipit dei Malavoglia

L'addio di 'Ntoni

- da *Novelle Rusticane*:

La roba.

TRA OTTOCENTO E NOVECENTO: IL DECADENTISMO E IL SIMBOLISMO

La crisi della razionalità politica, storica, economica, della scienza tradizionale, della geometria euclidea, dell'io. Il conflitto padre-figlio, la mercificazione dell'arte e il declassamento dell'artista: la perdita dell'*aureola* (Baudelaire). Nietzsche e la morte di Dio. Bergson e la concezione del tempo. Freud e la scoperta dell'inconscio. Simbolismo e Decadentismo.

BAUDELAIRE

- da *I fiori del male*

Corrispondenze

L'albatro

La perdita dell'aureola

D'ANNUNZIO: biografia: la vita inimitabile e il divismo. Ideologia: la tendenza estetizzante, il disprezzo delle masse e la ricerca del consenso, il mito superomistico. Il panismo e le componenti del rito panico. Lo stile.

opere: il *Piacere*; *Alcyone*

Lettura, analisi e commento di:

- dalle *Laudi*:

La pioggia nel pineto;

La sera fiesolana

- da *Il piacere*:

Andrea Sperelli

PASCOLI: biografia. Ideologia: il socialismo utopistico, l'ideale piccolo borghese, l'approdo al nazionalismo. I temi della poesia pascoliana. La poetica del "fanciullino": gli strumenti conoscitivi e l'analogia, contenuti e fini della scrittura poetica, la sinestesia e l'onomatopea. Lettura critica: La sperimentazione linguistica, il linguaggio pre-grammaticale e post-grammaticale (Contini) opere: *Il fanciullino*; *Myricae*; *Canti di Castelvecchio*; *Poemi conviviali*; *La grande proletaria si è mossa*.

Lettura, analisi e commento di:

- da *Myricae*:

Novembre

Il lampo

Il tuono

X agosto

L'assiuolo

- dai *Canti di Castelvecchio*:

Il gelsomino notturno;

- dai *Poemetti*:

Digitale purpurea.

- Da *Il fanciullino*:

Una poetica decadente.

Percorso 2. L'età dell'ansia e la rappresentazione distopica della realtà

KAFKA: L'allegoria vuota ne *La metamorfosi*.

Lettura, analisi e commento di:

- Da *La metamorfosi*

L'incipit

SVEVO: biografia. La cultura mitteleuropea: l'influenza di Darwin, Shopenhauer, Nietzsche, Marx e Freud. L'inetto e la sua evoluzione: l'inetto come *abbozzo* dell'uomo futuro. La poetica del "faro" e della "formica". La psicoanalisi. Principio di realtà e principio di piacere. Le soluzioni narrative ne *La coscienza di Zeno*; l'io narrante e l'io narrato, il tempo misto. Il romanzo come opera aperta. opere: *Una vita*; *Senilità*; *La coscienza di Zeno*;

Lettura, analisi e commento di:

- da *Una vita*

cap. VIII, Le ali del gabbiano

- da *La coscienza di Zeno*:

La prefazione

Il fumo

Lo schiaffo.

Il finale: la profezia di un'apocalisse cosmica.

PIRANDELLO: biografia. La poetica dell'umorismo, differenza tra comico e umoristico, avvertimento e sentimento del contrario; la "forma" e la "vita", persona e personaggi, maschere e "maschere nude", la follia. Il "teatro del grottesco" e il "teatro nel teatro". Lettura critica: il palcoscenico come "stanza della tortura" (G. Macchia). Il pirandellismo. opere: *L'umorismo*; *Le novelle*; *I Romanzi*; *Il teatro*;

Lettura, analisi e commento di:

- dalle *Novelle*:

Il treno ha fischiato;

- dal *Il fu Mattia Pascal*:

Lo "strappo nel cielo di carta".

La "lanterninosofia"

Il fu Mattia Pascal

- dall'*Umorismo*:

La vecchia imbellettata

- da *Così è (se vi pare)*

L'ultimo atto

Percorso 3. La guerra esaltata come "igiene del mondo" e la sua demitizzazione in Ungaretti.

Le avanguardie: cenni sulle avanguardie europee con particolare attenzione al **Futurismo**.

UNGARETTI: biografia: lo sradicamento, l'esperienza della guerra, il tema dell'allegria. La poesia fra espressionismo e simbolismo. L'unanimità. La rivoluzione formale dell'*Allegria*.

Opere: Porto sepolto; Allegria di naufragi; Il Dolore

Lettura, analisi e commento:

- da *L'Allegria*:

Il porto sepolto

Veglia

I fiumi

Soldati

Mattina

Percorso 4. La letteratura come strumento di resistenza alla brutalità dell'uomo e della guerra

MONTALE: biografia, ideologia, poetica. L'allegorismo, il correlativo oggettivo, le figure femminili da Clizia a Mosca.

opere: Ossi di seppia; - Satura

Lettura analisi e commento di:

- da *Ossi di seppia*:

Spesso il male di vivere ho incontrato;

Non chiederci la parola;

- da *Satura*:

Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

PRIMO LEVI: da *Se questo è un uomo*: cap. XI: Il canto di Ulisse.

TABUCCHI: Lettura integrale di *Sostiene Pereira*. Spunti di riflessione: "romanzo di formazione", l'evoluzione di un inetto, la teoria della "confederazione delle anime", la difesa della libertà di stampa, la lotta alla dittatura.

La Divina Commedia: il Paradiso, la cantica della luce

Introduzione alla terza cantica. Struttura del Paradiso. La candida rosa, l'ordinamento gerarchico, razionalismo e misticismo, Dante poeta vate e il ruolo della poesia.

Lettura, analisi e commento:

Canto I, 1-21, Proemio e invocazione

64-75, 85-93, Esperienza mistica e razionalismo

103-114, 127-135, Norma e libero arbitrio

Canto XVII, 13-27, 37-60, Profezia dell'esilio

112-142, Funzione etico-ideologica dell'opera di Dante

INGLESE

Libri di testo: “ M.Spiazzzi, M.Tavella, M.Layton “ Performer Heritage 1+2 “ed. Zanichelli

Finalità

- Acquisire una competenza linguistica orale e scritta dei vari codici espressivi.
- Saper leggere ed interpretare i testi più rappresentativi della letteratura inglese.
- Sviluppare una conoscenza approfondita della letteratura nei suoi aspetti storici, ideologici e sociali.
- Acquisire una generale maturazione culturale e critica

Conoscenze

- Conoscere strutture linguistiche e morfosintattiche composite di natura avanzata.
- Conoscere elementi lessicali in misura adeguata a interpretare testi espositivi o narrativi di natura storico-letteraria
- Conoscere funzioni comunicative avanzate da applicare in situazioni aperte.
- Conoscenza degli strumenti per la realizzazione di testi espositivi ed argomentativi.

Competenze

- Saper leggere testi complessi e saperli interpretare correttamente.
- Saper utilizzare gli elementi linguistici e informativi studiati per produrre testi espositivi ed argomentativi.
- Saper interagire in una conversazione su tema specifico.

Capacità

- Saper interpretare autonomamente un testo in inglese di tipo letterario e riutilizzarne gli elementi essenziali.
- Saper analizzare e sintetizzare i contenuti di un testo esteso di argomento storico e/o letterario
- Capacità di esposizione linguistica in modo sintetico, fluente, appropriato e corretto.
- Capacità di stabilire collegamenti interdisciplinari e multidisciplinari.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Si è fatto ricorso a lezioni interattive a letture, dibattiti, traduzioni. Si è effettuato un percorso eclettico che ha integrato armonicamente gli apporti più significativi del metodo situazionale, funzionale e strutturale; che è partito da un approccio comunicativo, senza trascurare l'ampliamento del lessico. Di conseguenza sono state prese in esame funzioni linguistiche come momento di analisi delle strutture e del lessico utilizzati.

STRUMENTI E SUSSIDI DIDATTICI.

- Libri di testo; foto; video; classroom.
- Materiale didattico autentico.

Verifiche e criteri di valutazione

Si sono effettuate almeno due verifiche a quadrimestre. Sono state oggetto di valutazione anche gli interventi brevi e le singole osservazioni prodotte dagli studenti durante le lezioni. Sono state quindi poste alla classe domande di feed-back in itinere per la valutazione del processo formativo.

Nella valutazione complessiva si è tenuto quindi conto dei progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza, sia dal punto di vista cognitivo che partecipativo. Inoltre sono stati considerati l'impegno, la regolarità nel lavoro a casa, il metodo di studio e la capacità di organizzazione autonoma. Si è fatto riferimento alle griglie di valutazione elaborate nel dipartimento per le prove scritte e orali.

Contenuti

- The Romantic Age: The Industrial Revolution; A new sensibility; Romantic poetry

William Wordsworth and nature

- Daffodils
- My heart leaps up

- Comparing Literatures: nature in Wordsworth and Leopardi

Jane Austen and the theme of love

- Pride and Prejudice

The Victorian Age

- History: an age of reforms; workhouses; technological progress
- Society: life in Victorian Britain; the Victorian compromise

Charles Dickens and children

- Oliver Twist (Oliver wants some more)

- Comparing Literatures: the exploitation of children in Dickens and Verga
- Aestheticism: Walter Pater and the Aesthetic Movement

Oscar Wilde: the dandy

- The Picture of Dorian Gray (The preface)

- Comparing Literatures: Wilde and D'Annunzio
- The War Poets: different attitudes to war

Rupert Brooke

- The Soldier

Wilfred Owen

- Dulce et Decorum Est

- Culture: The Age of Anxiety

- Freud's influence; the theory of relativity; a new concept of time
- The modern novel: the stream of consciousness / interior monologue

James Joyce: a modernist writer

- Dubliners (Eveline)

George Orwell and the political dystopia

- Nineteen Eighty-Four
- Animal Farm

Martin Luther King

- I have a dream (*political speech*)

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

PROGRAMMA SVOLTO

Libro di testo: Cricco G., Di Teodoro F. P., Itinerario nell'arte IV, Zanichelli, Milano 2017, ed. v. verde

METODOLOGIA

La comunicazione didattica si è avvalsa di:

- Lezione frontale e dialogata
- Lezione discussione
- Analisi visiva
- Lezione/applicazione (spiegazione seguita da problemi grafici di tipo geometrico-rappresentativo)
- Esperienza di ricerca
- Analisi grafico-linguistica
- Esercitazioni autonome
- Revisione di elaborati grafici
- Verifiche orali

STRUMENTI DI VERIFICA

STORIA DELL'ARTE

- Interrogazioni (almeno n. 2 a quadrimestre)
- Prove scritte in classe (almeno 1 a quadrimestre) : - Risoluzione di quesiti a risposta multipla e/o semistrutturata
- Saggio breve

ELEMENTI DI VALUTAZIONE

STORIA DELL'ARTE

- • Comprensione dell'argomento
- • Sistematicità espositiva
- • Capacità di assimilazione dei principali contenuti

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA

STORIA DELL'ARTE

L'acquisizione dei singoli moduli sarà valutata secondo i seguenti criteri:

Verifiche orali:

Punteggio da 1 a 10 secondo i seguenti criteri:

- a) correttezza dei contenuti
- b) uso appropriato della terminologia tecnico-artistica
- c) esposizione esauriente
- d) capacità di analisi e di approfondimento

- • Quesiti a risposta multipla e/o semistrutturata

Punteggio massimo della prova 10/10 secondo i seguenti criteri: 3 quesiti a risposta aperta e almeno 4 quesiti a risposta multipla

Il punteggio di ogni quesito è stato attribuito a seconda del grado di difficoltà:

Saggio breve

Punteggio da 1 a 10 secondo i seguenti criteri:

- a) rispondenza alla traccia
- b) capacità di sintesi
- c) trattazione esauriente

- d) correttezza grammaticale e sintattica

Per la valutazione della ricaduta didattica si è tenuto conto delle esperienze dei PCTO, delle competenze trasversali, professionali e di indirizzo, approvata dal Collegio dei docenti.

EVENTUALI ATTIVITA' DI RECUPERO

Le attività di recupero sono state svolte in itinere, sospendendo lo svolgimento della programmazione didattica, ogni qualvolta si fosse reso necessario un intervento mirato su degli argomenti non ben assimilati dagli studenti e comunque non superiore a n. 5 ore di lezione a Periodo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Conoscenze

- Conoscenza dei procedimenti, dei metodi e delle regole di rappresentazione grafica, propri della geometria descrittiva, come strumenti di conoscenza, lettura e documentazione delle testimonianze dell'ambiente
- Conoscenza del ruolo della rappresentazione, nella sua evoluzione storica, in rapporto al complesso delle attività umane
- Conoscenza dei meccanismi della comunicazione visiva
- Conoscenza delle caratteristiche specifiche dell'identità artistica degli autori e delle opere esaminate

Competenze

- Saper analizzare e rappresentare solidi geometrici poggiati su piani inclinati, utilizzando i diversi metodi di rappresentazione
- Saper analizzare e rappresentare solidi geometrici, poggiati su piani inclinati, sezionati da piani genericamente inclinati e ricostruire le esatte immagini delle parti sezionate
- Saper porre in relazione i caratteri espressivi dell'opera d'arte con il contesto socio-culturale nel quale è stata realizzata
- Saper comprendere il significato del prodotto artistico, sia come recupero della propria identità che come riconoscimento della diversità
- Saper organizzare l'aspetto comunicativo utilizzando correttamente il linguaggio specifico

Capacità

- Saper cogliere le relazioni tra forma e spazio
- Riconoscere ed analizzare le caratteristiche tecniche e strutturali di un'opera d'arte (peso, forma, colore, linee-forza) individuandone i significati iconografici, la funzione e i caratteri espressivi
- Esprimere un giudizio critico adeguato sul significato dell'opera d'arte
- Saper organizzare le abilità di lettura dell'opera d'arte

ARGOMENTI DI DIDATTICA MODULARE

STORIA DELL'ARTE

Il pensiero illuminista e l'arte. La nascita delle Accademie

Le teorie artistiche: J.J. Winckelmann, C. Lodoli, F. Milizia (brevi cenni)

Neoclassicismo: Jacques-Lois David, Antonio Canova, Francisco Goya,

Architettura neoclassica e visionaria: Etienne-Louis Boullée

Romanticismo, Pittresco, Sublime,

Theodore Gericault, Eugene Delacroix

La pittura di paesaggio: John Constable, Joseph Turner

Lo storicismo e l'eclettismo in architettura

L'Ottocento italiano: Francesco Hayez

La scuola di Barbizon Firenze: i Macchiaioli, Giovanni Fattori

Il Realismo: dalla Scuola di Barbizon a Gustave Courbet. Jean Francois Millet, Honoré Daumier

Impressionismo: Edouard Manet, Claude Monet, Pierre Auguste Renoir, Edgar Degas
Post-impressionismo: Georges Seurat, Paul Gauguin, Vincent Van Gogh, Paul Cezanne
La fotografia
L'Europa tra '800 e '900: l'Art Nouveau, Gustav Klimt
L'esperienza delle arti applicate: Le *Arts and Crafts*: John Ruskin e William Morris
I Fauves: Henri Matisse
L'Espressionismo: Ernst Ludwig Kirchner
Tra Espressionismo e Simbolismo: Edvard Munch
Il Simbolismo: Gustave Moreau, Franz Von Stuck e Fernand Knopff
Il Cubismo: Pablo Picasso. Georges Braque.
Il Futurismo italiano dal 1909 al 1944: i manifesti, le idee forza
Filippo Tommaso Marinetti, Umberto Boccioni, Antonio Sant'Elia, Giacomo Balla, Carlo Carrà
L'arte tra provocazione e sogno: la Pittura Metafisica, Dadaismo, Surrealismo
Joan Mirò, Max Ernst, Giorgio De Chirico, Marcel Duchamp René Magritte, Salvator Dalì
L'Astrattismo: Vasilij Kandinsky, Paul Klee, Piet Mondrian
Il Razionalismo in architettura
Bauhaus, Le Corbusier
Frank Lloyd Wright
Architettura fascista: confronto tra Giuseppe Terragni e Marcello Piacentini, Giovanni Michelucci
L'Arte del dopoguerra: lineamenti per un nuovo approccio linguistico-formale

SCIENZE NATURALI

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci: Il carbonio, gli enzimi, il DNA – Seconda edizione - Chimica organica, Biochimica e Biotecnologie; ed. Zanichelli

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

I metodi di insegnamento adottati sono stati soprattutto lezioni interattive, articolate con interventi, e discussioni in aula, al fine di favorire una migliore comprensione degli argomenti trattati e dando così agli alunni la possibilità di confrontarsi, e, quindi, sviluppare il loro senso critico. Inoltre, sono state svolte attività di laboratorio al fine di consolidare le conoscenze acquisite teoricamente. Anche le classiche lezioni frontali sono state impostate in modo da promuovere la partecipazione attiva degli studenti e l'intervento personale attraverso la problematizzazione come stimolo alla motivazione. Il recupero è stato svolto in itinere.

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, relazioni di laboratorio) per valutare conoscenze e abilità. 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.

Nell'arco dell'anno le lezioni sono state svolte in presenza. Per la didattica digitale sono state utilizzate alcune piattaforme, quali Meet e Classroom e le lezioni si sono svolte spesso in modo partecipativo, condividendo presentazioni e video. Per la valutazione, oltre a tenere conto dell'interesse, della partecipazione, della costanza e dell'impegno nello studio, si è proceduto alla verifica dell'acquisizione dei contenuti attraverso brevi colloqui, esercitazioni su classroom o anche la semplice correzione di esercizi. Le difficoltà obiettive nel presentare agli studenti argomenti talvolta astrusi, hanno causato una riduzione del programma svolto che pertanto si presenta più sintetico rispetto a quello previsto in programmazione.

CONTENUTI

MODULO 1: CHIMICA ORGANICA I composti del carbonio e le caratteristiche dell'atomo di carbonio. L'isomeria. Gli idrocarburi. Gli alcani. La nomenclatura degli alcani e dei gruppi alchilici. L'isomeria di catena e conformazionale degli alcani. Proprietà fisiche degli alcani. Le reazioni chimiche degli alcani: combustione e sostituzione radicalica. I cicloalcani: formule di struttura e nomenclatura. Gli alcheni: formule molecolari e nomenclatura. L'isomeria negli alcheni. Reazione di addizione elettrofila e regola di Markovnikov. Gli alchini: formule molecolari e nomenclatura. L'isomeria negli alchini. I composti aromatici. Struttura e legami del benzene. Nomenclatura dei composti aromatici. Proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi aromatici: reazione di sostituzione elettrofila aromatica. I gruppi funzionali e i derivati degli idrocarburi. Gli alogenuri alchilici: nomenclatura e classificazione. Reazioni di sostituzione nucleofila: S_N2 e S_N1 . Gli alcoli: nomenclatura e classificazione. La sintesi degli alcoli. Proprietà fisiche e chimiche degli alcoli. Le reazioni degli alcoli: rottura del legame OH, rottura del legame C-O e ossidazione. L'alcol test. I polioli. Gli eteri: nomenclatura e formule molecolari. Cenni sui fenoli. Aldeidi e chetoni: nomenclatura e formule molecolari. Proprietà fisiche e chimiche delle aldeidi e dei chetoni. Sintesi di aldeidi e chetoni. Le reazioni di aldeidi e chetoni: addizione nucleofila, riduzione e ossidazione. I reattivi di Fehling e Tollens. Gli acidi carbossilici: nomenclatura e formule molecolari. Proprietà fisiche e chimiche degli acidi carbossilici. La sintesi degli acidi carbossilici. I derivati degli acidi carbossilici: esteri (nomenclatura, sintesi e reazioni), ammidi (nomenclatura e classificazione). Gli acidi carbossilici polifunzionali: idrossiacidi, chetoacidi e acidi bicarbossilici. Le ammine: nomenclatura e formule molecolari. Proprietà fisiche e chimiche delle ammine.

MODULO 2: LA BIOCHIMICA Le biomolecole: struttura e funzione. I carboidrati, struttura e funzioni: i monosaccaridi, i disaccaridi, gli oligosaccaridi e i polisaccaridi. I lipidi, struttura e

funzioni: gli acidi grassi saturi e insaturi, i trigliceridi, i fosfolipidi, gli steroidi. Le proteine, struttura e funzioni: gli amminoacidi e la loro classificazione, il legame peptidico, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria di una proteina, denaturazione delle proteine. Gli acidi nucleici, struttura e funzioni: i nucleotidi, il DNA, l'RNA, le differenze strutturali e funzionali tra DNA ed RNA. Gli enzimi: struttura e funzioni. Specificità enzimatica. L'interazione tra enzima e substrato. Il modello ad adattamento indotto. I cofattori e i coenzimi. L'inibizione enzimatica. I fattori che influenzano la velocità delle reazioni enzimatiche: pH, temperatura, concentrazione del substrato e concentrazione dell'enzima. Il metabolismo energetico e le reazioni redox. La struttura e la funzione dell'ATP. Il ruolo dei coenzimi: NAD, NADP, FAD e coenzima A. Il catabolismo del glucosio: la glicolisi, la respirazione cellulare e le fermentazioni. La glicolisi: fase endoergonica, fase esoergonica e bilancio complessivo. Il destino del piruvato. Le fermentazioni lattica e alcolica. La respirazione cellulare e le sue fasi: decarbossilazione ossidativa del piruvato, il ciclo di Krebs, la catena di trasporto degli elettroni e la sintesi dell'ATP. Bilancio energetico netto dell'ossidazione del glucosio. La fotosintesi: fase luminosa e ciclo di Calvin. Gli adattamenti delle piante ai diversi ambienti: piante C4 e piante CAM.

MODULO 3: LE BIOTECNOLOGIE La nascita e lo sviluppo delle biotecnologie. Le tecnologie del DNA ricombinante e l'ingegneria genetica: enzimi di restrizione, le DNA ligasi, i plasmidi e i virus come vettori di clonaggio. L'elettroforesi. La tecnica della PCR. La clonazione. Le applicazioni delle biotecnologie in campo medico: produzione di farmaci e ormoni, la terapia genica (l'esempio dell'ADA-SCID). Le biotecnologie in agricoltura: piante transgeniche resistenti a patogeni (il caso del mais Bt); piante transgeniche con migliori proprietà nutrizionali (il caso del Golden Rice); piante transgeniche per la sintesi di farmaci o vaccini (l'esempio dei bioreattori). Le biotecnologie per l'ambiente: il biorisanamento o bioremediation: il caso Exxon Valdez. I biofiltri, i biosensori e i biocarburanti.

Alcuni argomenti relativi alle biotecnologie sono stati svolti nell'ambito dell'Educazione Civica.

SCIENZE MOTORIE

Libro di testo Competenze Motorie

Programma svolto. Gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico sono stati raggiunti. In particolare si è ottenuto: un miglioramento della mobilità articolare, dell'equilibrio, della coordinazione, delle capacità condizionali e il consolidamento degli schemi motori.

Obiettivi conseguiti

- Acquisizione del valore della corporeità attraverso esperienze di attività motorie
- Raggiungimento del completo sviluppo motorio e delle funzioni neuro-muscolari
- Acquisizione di una mentalità sportiva e di una coscienza sociale, quindi rispetto delle regole e dei compagni meno dotati
- Miglioramento delle abilità motorie rispetto alla situazione di partenza

Contenuti pratici

- Esercizi a corpo libero
- Esercizi di mobilizzazione delle grandi articolazioni
- Esercizi di coordinazione neuro-muscolare ed oculo-manuale
- Esercizi di Equilibrio statico, dinamico e in fase di volo
- Esercizi di stretching
- Fondamentali di pallavolo e di pallacanestro

Contenuti teorici

- Metodo di allenamento delle capacità motorie
- Olimpiadi e problematiche: eventi storici, politici, sociali e ambientali
- Razzismo nello Sport

Metodo di insegnamento

La metodologia didattica non si è limitata allo svolgimento dell'esercizio fisico, ma ha cercato di motivare e puntualizzare le finalità del lavoro proposto e ha tenuto conto dei seguenti criteri:

- Metodo della comunicazione verbale
- Gradualità della proposta
- Dimostrazione diretta da parte dell'insegnante o di un alunno
- Azione di controllo, guida, correzione da parte dell'insegnante
- Uso del metodo globale o analitico a seconda dell'impegno e della difficoltà dell'esercizio o dell'attività proposta
- Lavoro individuale e di squadra (Pallavolo e pallacanestro)

Mezzi

Palestra, libro di testo, link, dispense,

Verifiche

Interrogazioni brevi.

La verifica sui miglioramenti fisici e motori si è avvalsa di: osservazioni costanti, verifiche pratiche periodiche, discussioni.

Valutazione in itinere e finale

Nella valutazione si è tenuto conto:

- Degli apprendimenti teorici e dell'acquisizione di una mentalità critica in rapporto agli eventi sportivi

- Dell'impegno dimostrato nel superamento delle difficoltà
- Della partecipazione attiva alle lezioni
- Dell'interesse per tutte le attività proposte
- Dei progressi rispetto al livello di partenza

RELIGIONE

- **LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** LUIGI SOLINAS, *Noi domani*, ED. SEI

- **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**

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

In ordine al metodo si è ricorso alla forma dialogica tra insegnante ed alunni, ma anche a un confronto serio tra alunni stessi, sugli argomenti proposti, quindi un riscontro delle varie posizioni emerse con la posizione cristiana

- **STRUMENTI**

Libro di testo, documenti magisteriali, testimonianze, brani tratti da articoli, testi antologici, visione di video.

- **STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

Ai fini della valutazione si è tenuto conto dell'interesse e della partecipazione al dialogo educativo e della capacità di rielaborazione personale dei contenuti proposti.

- **CONTENUTI**

1. ALCUNI CONCETTI DI MORALE FONDAMENTALE

- 1.1. La coscienza e la libertà di scelta.
- 1.2. Ricerca e conoscenza della verità.

2. **L'UOMO ESSERE SOCIALE:** Quali sono i diritti fondamentali dell'Uomo? Lettura e commento di alcuni articoli tratti dalla "Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo"

3. UGUAGLIANZA E DIVERSITÀ

- 3.1 Tutti gli uomini sono uguali?
- 3.2 La diversità e sua percezione nella società umana:
 - 3.2.1. La questione razziale oggi:

3.2.1.1 Le nuove forme di intolleranze: xenofobia/Immigrazione, antisemitismo oggi

3.2.1.2 Lotta alla segregazione razziale e all'antisemitismo: Andrea Riccardi, fondatore della "Comunità di S. Egidio", Biagio Conte, fondatore della "Missione di speranza e carità", M.L. King-N. Mandela-Perlasca-Schindler, i Ragazzi de "La rosa Bianca"; Bartali

- 3.2.2 La paura di chi è “diverso”: omofobia, disabilità
- 3.2.3. Il ruolo subalterno della donna nella società di oggi
- 3.2.4 Lo sfruttamento minorile: sessuale e lavorativo

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, Gen. Dalla Chiesa, Don Giuseppe Diana, Rita Adria, Peppino Impastato, Piera Aiello, Borrometi, testimonianze di imprenditori che si sono opposti alle logiche mafiose...

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 Cosa intendere con il termine “pace”?

4.3.3 Esempi di chi ha creduto nella pace: Gesù, Gandhi, Giovanni Paolo II, Ernesto Olivero, fondatore del SERMING, Ilaria Alpi, don Tonino Bello e la sua scuola di pace

5. L’IMPEGNO SOCIO – POLITICO – ECONOMICO

5.1. L’impegno politico:

5.1.1. Come intenderlo? Quale il ruolo del politico?

5.1.2 Alcuni esempi: Don Sturzo, A. De Gasperi, G. La Pira, V. Bachelet, A. Moro

5.2. La dottrina sociale della Chiesa.

5.3. Globalizzazione e nuova economia: possibili risposte alternative

5.3.1 Cosa è la globalizzazione e su cosa si fonda.

5.3.2 Nuove forme di economia alternativa: il «commercio equo e solidale» ed «economia di comunione », micro-crediti

5.3.3 Esempi di chi ha creduto a sistemi economici alternativi: Don G. Rizzo, C. Lubich

Allegato 3

Liceo Scientifico "G. Ferro" – Alcamo

Data _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO ESAMI

Analisi del testo (Tipologia A)

Alunno/a _____ Classe _____ Voto _____

			PUNTI
INDICAZIONI GENERALI	INDICATORE 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (rispetto dei vincoli posti nella consegna)	...../10
		Del tutto adeguate	10
		Quasi adeguate	8
		Sufficientemente adeguate	6
		Non del tutto adeguate	4
		Non adeguate	2
		Coesione e coerenza testuale	...../10
		Contenuti strutturati in modo del tutto organico e coeso	10
		Contenuti sviluppati in modo piuttosto coerente	8
		Contenuti sviluppati in modo sufficientemente coerente	6
	Parziale coesione, contenuti sviluppati in modo non sempre coerente	4	
	Scarsa coesione, argomentazioni poco coerenti	2	
	INDICATORE 2	Ricchezza e padronanza lessicale	...../10
		Lessico appropriato e ricco	10
		Lessico piuttosto adeguato	8
		Lessico nel complesso adeguato	6
		Lessico elementare o impreciso	4
		Numerosi e gravi errori lessicali	2
		Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	...../10
		Ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura appropriata ed efficace	10
Testo complessivamente corretto, sintassi abbastanza scorrevole e punteggiatura adeguata		8	
Alcuni errori ortografici e diverse imprecisione sintattiche; punteggiatura nel complesso adeguata		6	
Diffusi e /o gravi errori ortografici e varie imprecisioni sintattiche; punteggiatura non del tutto appropriata	4		
Numerosi e gravi errori ortografici e morfosintattici; punteggiatura non appropriata	2		

INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	/10
	Conoscenze ampie e riferimenti culturali puntuali	10/10
	Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti	8	
	Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti	6	
	Conoscenze e riferimenti culturali non del tutto adeguati	4	
	Conoscenze scarse e riferimenti culturali inadeguati o assenti	2	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali			...../10
	Apporti personali ampi e originali	10/10
	Apporti personali evidenti	8	
	Apporti personali sufficientemente sviluppati	6	
	Apporti personali parzialmente sviluppati	4	
	Apporti personali scarsi	2	
INDICATORI SPECIFICI	Comprensione ed interpretazione	/20
	Tutti i concetti chiave individuati, interpretazione corretta ed articolata	20/20
	Molti concetti chiave individuati, interpretazione corretta	16	
	Alcuni concetti chiave individuati, interpretazione sufficientemente corretta	12	
	Concetti chiave individuati parzialmente, interpretazione non del tutto corretta o approssimativa	8	
	Concetti chiave non individuati	4	
	Puntualità nell'analisi			...../20
	Analisi completa e puntuale	20/20
	Abbastanza completa e puntuale	16	
	Sufficientemente completa e puntuale	12	
	Parzialmente svolta / Lacunosa	8	
	Gravemente lacunosa o non svolta	4	
TOTALE		...../100

N.B: Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna approssimazione (divisione per 5 + arrotondamento)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO ESAMI**Analisi e produzione di un testo argomentativo (Tipologia B)**

Alunno/a _____ Classe _____ Voto _____

INDICAZIONI GENERALI	INDICATORE 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (rispetto dei vincoli posti nella consegna)		...../10
		Adeguate	10		
		Quasi adeguate	8		
		Sufficientemente adeguate	6		
		Non del tutto adeguate	4		
		Non adeguate	2		
			Coesione e coerenza testuale	/10
		Contenuti strutturati in modo organico e coeso	10		
		Contenuti sviluppati in modo coerente	8		
		Contenuti sviluppati in modo sufficientemente coerente	6		
		Parziale coesione, contenuti sviluppati in modo non sempre coerente	4		
		Scarsa coesione, argomentazioni poco coerenti	2		
			Ricchezza e padronanza lessicale	/10
		Lessico appropriato e ricco	10		
		Lessico piuttosto adeguato	8		
		Lessico nel complesso adeguato	6		
		Lessico elementare o impreciso	4		
		Numerosi e gravi errori lessicali	2		
			Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto della punteggiatura	/10
		Ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura appropriata ed efficace	10		
		Testo complessivamente corretto, sintassi abbastanza scorrevole e punteggiatura adeguata	8		
	Alcuni errori ortografici e diverse imprecisione sintattiche; punteggiatura nel complesso adeguata	6			
	Diffusi e/o gravi errori ortografici e varie imprecisioni sintattiche; punteggiatura non del tutto appropriata	4			
	Numerosi e gravi errori ortografici e morfosintattici; punteggiatura non appropriata	2			
		Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali		...../10
	Conoscenze ampie e riferimenti culturali puntuali	10			
	Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti	8			
	Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti	6			
	Conoscenze e riferimenti culturali non del tutto adeguati	4			
	Conoscenze scarse e riferimenti culturali inadeguati o assenti	2			
				...../10

		Espressione di giudizi critici e valutazioni personali		
		Apporti personali ampi e originali	10	
		Apporti personali evidenti	8	
		Apporti personali sufficientemente sviluppati	6	
		Apporti personali parzialmente sviluppati	4	
		Apporti personali scarsi	2	
INDICATORI SPECIFICI		Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto		...../10
		Tutti gli elementi individuati in modo preciso e puntuale	10	
		Elementi individuati in modo abbastanza puntuale e preciso	8	
		Elementi individuati in modo non sempre preciso e puntuale	6	
		Alcuni elementi individuati	4	
		Elementi non individuati	2	
		Correttezza e congruenza dei contenuti		...../20
		Tesi centrale ed argomenti congruenti, precisi ed originali	20	
		Tesi centrale chiara e argomenti abbastanza congruenti e corretti	16	
		Tesi centrale e argomenti sufficientemente pertinenti e /o corretti	12	
		Tesi centrale e argomenti non del tutto pertinenti e/o corretti	8	
		Tesi non riconoscibile, argomenti non congruenti	4	
		Assenza di elementi valutabili	0	
		Capacità argomentativa		...../10
		Articolazione dell'argomentazione chiara, ordinata ed equilibrata	10	
		Articolazione abbastanza ordinata ed equilibrata	8	
		Articolazione sufficientemente chiara, ordinata e/o equilibrata	6	
		Articolazione non sempre chiara, ordinata e/o equilibrata	4	
		Articolazione poco ordinata e /o equilibrata	2	
		Assenza di elementi valutabili	0	
Totale				...../100

N.B: Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna approssimazione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO ESAMI
Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

(Tipologia C)

Alunno/a _____ Classe _____ Voto _____

			PUNTI
INDICAZIONI GENERALI	INDICATORE 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (rispetto dei vincoli della consegna)	...../10
		Adeguate	10
		Quasi adeguate	8
		Sufficientemente adeguate	6
		Non del tutto adeguate	4
		Non adeguate	2
		Coesione e coerenza testuale	...../10
		Contenuti strutturati in modo organico, tesi centrale ed argomentazioni chiare	10
		Contenuti sviluppati in modo coerente, tesi centrale chiara	8
		Contenuti sviluppati in modo sufficientemente coerente	6
	Parziale coesione, contenuti sviluppati in modo non sempre coerente	4	
	Scarsa coesione, argomentazioni poco coerenti	2	
	INDICATORE 2	Ricchezza e padronanza lessicale	...../10
		Lessico appropriato e ricco	10
		Lessico piuttosto adeguato	8
		Lessico nel complesso adeguato	6
		Lessico elementare o impreciso	4
		Numerosi e gravi errori lessicali	2
		Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	...../10
		Ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura appropriata ed efficace	10
Testo complessivamente corretto, sintassi abbastanza scorrevole e punteggiatura adeguata		8	
Alcuni errori ortografici e diverse imprecisioni sintattiche; punteggiatura non del tutto appropriata		6	
Diffusi e/o gravi errori ortografici e diverse imprecisione sintattiche; punteggiatura nel complesso adeguata	4		

		Numerosi e gravi errori ortografici e morfosintattici; punteggiatura non appropriata	2	
	INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali		...../10
		Conoscenze ampie e riferimenti culturali puntuali	10	
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti	8	
		Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti	6	
		Conoscenze e riferimenti culturali non del tutto adeguati	4	
		Conoscenze scarse e riferimenti culturali inadeguati	2	
		Espressione di giudizi critici e valutazioni personali		...../10
		Apporti personali ampi e originali	10	
		Apporti personali evidenti	8	
		Apporti personali sufficientemente sviluppati	6	
		Apporti personali parzialmente sviluppati	4	
		Apporti personali scarsi	2	
INDICATORI SPECIFICI			Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione		...../20
		Informazione pertinente alla traccia, titolo adeguato e paragrafazione corretta	20	
		Informazione un po' generica ma adeguata, titolo abbastanza coerente e paragrafazione pressochè corretta	16	
		Informazione generalmente adeguata, titolo parzialmente appropriato e /o paragrafazione non sempre corretta	12	
		Informazione superficiale, titolo non del tutto coerente e/o suddivisione in paragrafi non del tutto adeguata	8	
		Informazione poco pertinente, titolo non coerente e/o paragrafazione inadeguata	4	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione		...../20
		Esposizione fluida e ordinata	20	
		Esposizione abbastanza chiara e ordinata	16	
		Esposizione sufficientemente chiara e ordinata	12	
		Esposizione non sempre lineare	8	
		Esposizione poco chiara e ordinata	4	
	TOTALE				...../100

N.B: Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna approssimazione (divisione per 5 + arrotondamento)

Allegato 4 Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

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

Allegato 5

Riepilogo delle attività di Educazione civica

Riepilogo delle Attività di Educazione Civica

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Classe V C

AREE TEMATICHE ATTORNO A CUI SONO STATE ORGANIZZATE LE ATTIVITÀ

- La storia e i valori della Costituzione in una prospettiva comparata (internazionale/sovrannazionale)
- Innovazione, tecnologia e sostenibilità dello sviluppo.
- Ulteriori iniziative e proposte ritenute coerenti con gli obiettivi generali dell'insegnamento dell'educazione civica

Discipline coinvolte

Filosofia, Storia, Storia dell'Arte, Italiano, Inglese, Scienze, Fisica, Religione

Numero di ore: 44

Referente di classe
prof. Gelardi Giovanni

	Attività svolta – disciplina- n.ore
16 H	
FILOSOFIA E STORIA	
1 ora	Il principio di autodeterminazione nel diritto internazionale. I 14 punti di Wilson
1 ora	Le critiche al liberalismo e allo stato moderno. Stato e società civile: eguaglianza formale e sostanziale (riferimento all'Art.3)
1 ora	Le <i>Leggi fascistissime</i> . Controllo e repressione del dissenso. Lo smantellamento dello stato liberale. Il nuovo assetto dello stato fascista
1 ora	Attività per la "Giornata della memoria" Incontro sul tema "La Shoah in Italia: la testimonianza di Lello Dell'Aricea"
8 ore	Approfondimento. Laboratorio di cittadinanza su Onu e organismi di cooperazione internazionale. La cooperazione internazionale e la ricerca della pace a partire dalla riflessione kantiana. Gli organismi sovranazionali e il diritto internazionale. Lavoro di gruppo in classe e restituzione per singoli gruppi* del laboratorio di cittadinanza sulle organizzazioni per la cooperazione internazionale
*Ogni gruppo di lavoro ha ideato e presentato un breve progetto attinente alle modalità di lavoro e alle finalità perseguite dall'ONU, dalle sue agenzie o da associazioni patrocinate dalle Nazioni Unite.	
1 ora	Discussione guidata sul "giorno del ricordo".
1 ora	Il richiamo alla resistenza partigiana durante la guerra di Spagna. Lettura e commento dell'appello a radio Barcellona di Carlo Rosselli, fondatore del movimento antifascista "Giustizia e Libertà"
1 ora	Letture e commento di brani tratti da "Lettera a una professoressa". Riflessione guidata su: istruzione, valutazione e selezione
1 ora	L'Italia repubblicana; la proclamazione della Repubblica. La Costituente. Lettura e commento dei principi fondamentali della Costituzione.
2 H	
STORIA DELL'ARTE	
1 ore	Incontro su Don Milani
1 ora	ART.9: salvaguardia del patrimonio artistico – Teoria del Restauro da Ruskin ai nostri giorni
10 H	
LETTERATURA ITALIANA	
2 ore	Il tema della Natura in Leopardi
2 ore	L'intelligenza del suolo: riflessioni sulla conferenza del prof. Pileri
6 ore	L'art. 21 della Costituzione Italiana. La rivendicazione della libertà di espressione nella letteratura italiana: - Dante Alighieri, Divina Commedia, Paradiso, Canto XVII. - Primo Levi, Se questo è un uomo, il canto di Ulisse

	- Tabucchi, Sostiene Pereira	
INGLESE		6 H
1 ora	Visione del film: Il bacio azzurro	
1 ora	Visione del film: Il bacio azzurro	
1 ora	Incontro su Don Milani	
1 ora	The sustainable development goals - video	
1 ora	Climate change - reading activities	
1 ora	Sustainable development – Group work	
SCIENZE NATURALI		6 H
2 ore	Partecipazione alla conferenza <i>L'intelligenza del suolo</i>	
1 ora	La tecnologia del DNA ricombinante: un esperimento simulato	
1 ora	L'elettroforesi e la P.C.R.	
1 ora	La clonazione e i suoi aspetti etici	
1 ora	Le applicazioni delle biotecnologie. Le biotecnologie applicate all'ambiente	
FISICA		2 H
1 ora	La luce: dualismo onda - corpuscolo	
1 ora	Sostenibilità ambientale	
RELIGIONE		2 H
2 ore	Riflessione sugli artt. 3-7-8 della Costituzione Italiana	