

**AERONAUTICA MILITARE**  
**SCUOLA MILITARE AERONAUTICA**  
*“Giulio Douhet”*



**5° Liceo Scientifico**  
(Corso OMEGA)

**Esame di Stato**

**A. S. 2019-2020**





**AERONAUTICA MILITARE  
SCUOLA MILITARE AERONAUTICA  
*“Giulio Douhet”***

**Liceo Scientifico**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Relazione finale sulla Classe 5<sup>a</sup> S  
Corso OMEGA**

**Anno Scolastico 2019-2020**

Viale dell'Aeronautica, 14 – 50144 Firenze

Tel. 055 2704800 – Fax 055 2704807

e-mail: [douhet@aeronautica.difesa.it](mailto:douhet@aeronautica.difesa.it)



## INDICE

<b>1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA</b>	pag.	7
<b>2. SITUAZIONE DELLA CLASSE</b>	pag.	9
<b>2.1</b> Elenco dei docenti e quadro indicativo della stabilità nel corso del triennio	pag.	9
<b>2.2</b> Composizione della classe e quadro della loro carriera scolastica	pag.	9
<b>2.3</b> Elenco dei candidati con provenienza regionale (scuola precedentemente frequentata)	pag.	10
<b>2.4</b> Quadro orario definito dal POF	pag.	10
<b>2.5</b> Quadro orario lezioni in video-conferenza rimodulato per l'emergenza COVID19	pag.	11
<b>2.6</b> Presentazione della classe e valutazione obiettivi raggiunti	pag.	11
<b>3. IL PERCORSO FORMATIVO</b>	pag.	13
Attività extra-curricolari nel triennio 2017-2020	pag.	13
<b>4. ATTIVITA' INTEGRATIVE / COMPLEMENTARI ALLA DIDATTICA CURRICULARE</b>	pag.	17
<b>5. METODOLOGIE ADOTTATE</b>	pag.	18
<b>6. SPAZI E STRUMENTI UTILIZZATI</b>	pag.	18
<b>7. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME</b>	pag.	19
<b>8. VALUTAZIONI</b>	pag.	20
<b>8.1</b> Tabella di valutazione per la prima prova scritta	pag.	20
<b>8.2</b> Tabella di valutazione per la seconda prova scritta	pag.	28
<b>8.3</b> Tabella di valutazione per la prova orale	pag.	30
<b>9. RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE</b>	pag.	32
<b>10. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO</b>	pag.	89
<b>11. CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>	pag.	92
<b>ALLEGATI:</b>		
<b>A)</b> Assegnazione elaborati	pag.	93
<b>B)</b> Sottoscrizione del documento	pag.	95



## 1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

La Scuola Militare Aeronautica “Giulio Douhet” è un istituto di istruzione secondaria di secondo grado, situato a Firenze, nel Parco delle Cascine (all’interno dell’Istituto di Scienze Militari Aeronautiche), in cui si possono seguire i corsi del secondo triennio negli indirizzi classico e scientifico. La Scuola è intitolata al Generale Giulio Douhet (1869-1930) militare e teorico di dottrina noto non soltanto negli ambienti aeronautici, ma in tutto il mondo per essere stato il più lungimirante ed audace tra i precursori e “profeti” dell’Aviazione militare, un pensatore così originale e profondo da essere ritenuto il padre della moderna aeronautica.

Gli allievi della Scuola sono giovani studenti provenienti da tutta Italia, selezionati tramite concorso pubblico e che hanno frequentato il secondo anno di scuola superiore. Negli anni il numero dei candidati è cresciuto fino a circa 900 unità per 45 posti disponibili ed il concorso di ammissione si articola in diverse prove, una preselezione basata su test logico-deduttivi, accertamenti sanitari, selezioni psico-attitudinali, prove sportive e culturali.

La Scuola beneficia di una struttura edilizia che è una elegante ed esemplare testimonianza del Razionalismo italiano, realizzata sul finire degli anni Trenta come Scuola d’Applicazione della Regia Aeronautica.

Ampi spazi, efficacemente collocati all’interno del sedime militare, sono a disposizione degli allievi: la Palazzina Italia, dove hanno sede le aule di lezione ed il Comando della Scuola, la Palazzina Alloggi, la mensa, la palestra, gli impianti sportivi e l’Infermeria.

Ogni aula di lezione è dotata di Pc collegati a sistemi Smart Podium, Lavagna Interattiva Multimediale, accesso ad internet con rete WiFi, proiettore e sistema audio.

Non mancano laboratori e aule dedicate a specifiche attività, tra cui:

- la biblioteca – con una rarissima collezione di volumi aeronautici;
- il laboratorio informatico;
- l’aula disegno;
- il laboratorio di biologia e scienze.

La programmazione didattica è sviluppata a tempo pieno con modalità organizzative che comportano una forte interazione tra l’ambiente scolastico e la comunità sociale, con particolare riguardo al contesto artistico e culturale della città di Firenze.

L’Istituto si prefigge di favorire una bilanciata crescita degli allievi, sotto il profilo umano, culturale, morale, fisico e di carattere, per avvicinare i giovani ai valori dell’autodisciplina, del senso del dovere, della responsabilità, dell’onestà intellettuale e del rispetto.

I ragazzi e le ragazze, affrontando questo percorso assieme a coetanei provenienti da tutta Italia, vivono tale esperienza come “risorsa formativa”. Attraverso regole chiare ed obiettivi inequivocabili, gli allievi sono responsabilizzati e valorizzati; ciascuno studente può progettare il suo futuro partendo dalla Scuola, coltivando le proprie passioni, scoprendo il proprio talento e preparandosi alle prove della vita. Le molteplici opportunità di crescita sono coniugate tra loro anche in termini interdisciplinari, per far scoprire e coltivare i singoli talenti, attraverso passione, impegno e duro lavoro.

L’organizzazione della Scuola si articola in due macro aree, quella Formativa-Educativa e quella Didattica-Educativa, al cui vertice è posto il Comandante della Scuola che svolge le funzioni di Dirigente Scolastico ed esercita la sua azione promuovendo le iniziative ed i progetti culturali, supervisionando il servizio dei Docenti, favorendo la collegialità del lavoro.

Il Comando Corsi coordina e controlla le attività formative degli allievi, con particolare riferimento alla loro crescita intellettuale, morale e fisica, in armonia con i programmi di studio ed i progetti educativi; ogni gruppo classe (scientifico e classico) è gestito da un Comando di Corso affidato ad un Ufficiale nel grado di Capitano con il compito di educatore. La Direzione Studi svolge le funzioni di pianificazione dei corsi, di programmazione, di coordinamento dei docenti e di gestione degli ausili didattici.

Il Corpo Docente è formato da docenti di ruolo ed integrato da Istruttori Ginnico-Sportivi. Il Servizio di Assistenza Spirituale è fornito dal Cappellano Militare che è anche insegnante di religione. Nella

consapevolezza della giovane età degli allievi è anche attivo un servizio di supporto psicologico e di ascolto, affidato ad uno psicologo militare e ad una professionista civile, al quale si accede a richiesta. Gli allievi della Scuola sono attualmente n.68 ragazzi e n. 52 ragazze.

Le attività didattico-formative previste nell'anno scolastico garantiscono un percorso di crescita orientata alla cittadinanza attiva, alla responsabilità personale e sociale, mediante conoscenze e competenze frutto anche di lavoro di gruppo e di un approccio interdisciplinare. La Scuola, nell'ambito della propria autonomia ha promosso, negli ultimi anni, l'acquisizione di maggiori competenze linguistiche (insegnamento in lingua Inglese e Francese e di scambi culturali); l'approfondimento delle lingue e culture classiche unitamente all'acquisizione del metodo matematico-scientifico. A tal scopo per entrambe gli indirizzi sono stati potenziati gli insegnamenti di matematica, di latino, di greco e delle lingue straniere, discipline ritenute chiave e paradigma di lettura irrinunciabili della nostra civiltà.

La permanenza per un triennio degli allievi presso la Scuola ha modalità di convitto e impone al personale preposto di garantire una presenza costante, anche con attività di tutoraggio e mentoring. In tal senso il corpo docenti è affiancato dal personale militare per realizzare la duplice finalità didattica-educativa e formativa-educativa.

Particolare attenzione è rivolta all'attività di progettazione dei tempi in cui sviluppare la didattica curricolare ed agli aspetti docimologici, tesi ad ottimizzare la risposta degli studenti all'interno dell'Istituto.

Agli allievi sono offerte molteplici opportunità extracurricolari (culturali, sportive e d'istruzione) orientate ad ampliare il loro orizzonte e le capacità di rapportarsi al mondo civile ed a quello professionale, focalizzate verso ogni ambito del sociale: Pubblica Amministrazione, mondo delle imprese, delle professioni, delle arti e della cultura. In tal senso sono anche proposti progetti a carattere extracurricolare, corsi di approfondimento e partecipazione a spettacoli teatrali, musicali, conferenze e viaggi di istruzione.

Una particolare attenzione è rivolta alla conoscenza delle Istituzioni, attraverso visite presso gli Organi Costituzionali, incontri con le autorità locali (prefetto, sindaco etc) e conferenze dedicate. Inoltre, sono in essere attività di cooperazione e scambio rivolte ad altri Istituti paritetici internazionali (al momento francesi) che sviluppano l'intercultura e la conoscenza di altre realtà.

Vengono proposte, infine, agli allievi esperienze formative a connotazione spiccatamente aeronautica, come l'attività di volo a vela su aliante presso Enti dell'Aeronautica Militare, i Corsi di Sopravvivenza in montagna ed in mare nonché, visite didattiche presso Reparti di Volo che costituiscono uno dei principali motivi d'interesse e motivazione per i ragazzi.

Nell'indirizzo scientifico il profilo educativo, attraverso un percorso potenziato nelle discipline caratterizzanti, intende sviluppare le capacità di osservazione e modellizzazione della realtà, le abilità logico-critiche e nel contempo sottolineare le fasi evolutive del pensiero scientifico. Parimenti le discipline d'ambito letterario, linguistico ed artistico concorrono all'acquisizione di competenze complementari alle precedenti, che consentono all'allievo di interpretare la complessità del mondo, di acquisire memoria del passato, di decodificare linguaggi diversi o altamente specialistici che raccontano l'esperienza umana del nostro presente.

L'integrazione e l'ampliamento delle conoscenze attinenti alle diverse aree disciplinari risultano, dunque, finalizzate ad una formazione dello studente completa e settoriale al tempo stesso, sintesi tra i "saperi" tradizionali della nostra cultura ed i nuovi bisogni cognitivi suggeriti dal contesto sociale esterno.



## 2. SITUAZIONE DELLA CLASSE

### 2.1 Elenco dei docenti e quadro indicativo della stabilità nel corso del triennio

DOCENTE	DISCIPLINA	CONTINUITA' DIDATTICA		
		III	IV	V
<b>Giua Maria Beatrice</b>	Inglese	Si	Si	Si
<b>Chiacchia Federica*</b>	Disegno e Storia dell'Arte	Si	Si	Si
<b>Masti Fernando</b>	Francese	Si	Si	Si
<b>Casale Karen Maria Serena</b>	Filosofia		Si	Si
<b>Casale Karen Maria Serena</b>	Storia		Si	Si
<b>Chellini Riccardo**</b>	Filosofia			Si
<b>Chellini Riccardo**</b>	Storia			Si
<b>Paita Margherita</b>	Scienze Motorie e Sportive	Si	Si	Si
<b>Pucci Stefano</b>	Scienze Motorie e Sportive	Si	Si	Si
<b>Pasquinucci Valentina</b>	Italiano	Si	Si	Si
<b>Marcaccini Carlo</b>	Latino	Si	Si	Si
<b>Biso don Giordano</b>	Religione	No	Si	Si
<b>Seri Lorenzo</b>	Matematica			Si
<b>Seri Lorenzo</b>	Fisica	Si	Si	Si
<b>Tucci Lorenzo</b>	Scienze	Si	Si	Si

\*Per l'insegnamento della disciplina in lingua inglese (metodologia CLIL) la Prof.ssa Chiacchia è stata affiancata dalla Prof.ssa Giua.

\*\*Supplenza dal 1° febbraio 2020 in sostituzione della Prof.ssa CASALE

Per l'insegnamento della disciplina in lingua francese (metodologia CLIL) il Prof. Chellini è stato affiancato dal Prof. Masti.

### 2.2 Composizione della Classe e quadro della loro carriera scolastica

Composizione	
MASCHI	16
FEMMINE	6
TOTALE	22
Provenienza	
CURRICULUM REGOLARE	22

RIPETENTI ANNI PRECEDENTI	0
RIPETENTI QUINTA	0
DA ALTRA CLASSE NEL TRIENNIO	0
DA ALTRA CLASSE IN QUINTA	0

### 2.3 Elenco dei candidati con provenienza regionale (scuola precedentemente frequentata)

COGNOME	NOME	LICEO PROVENIENZA	LOCALITA'
ALESSANDRO	FRANCESCO	I.I.S. "Majorana"	Moncalieri (TO)
ALICANDRO	MICHELE	Liceo Scientifico "L.B. Alberti"	Marina di Minturno (LT)
BOTRUGNO	ALESSIA	Liceo Scientifico "L. Da Vinci	Maglie (LE)
BOTTARO	ANDREA	I.I.S.S. "I. Newton-S.Pertini"	Camposampiero (PD)
BRANCA	DAVIDE	Liceo Scientifico "A. Volta"	Milano (MI)
CIUFALO	MARCO	Liceo Scientifico "Bonghi-Rosmini"	Lucera (FG)
COIRO	FRANCESCO	Liceo Scientifico "E. Majorana"	Latina (LT)
GUARNIERI	ALICE	I.I.S. "Amedeo Avogadro"	Vercelli (VC)
MACIS	RICCARDO	Liceo Scientifico Salesiano "San Giovanni Bosco"	Cagliari (CA)
MARINO	ALESSIA	I.I.S. "Bernalda-Ferrandina"	Bernarda (MT)
MORGANTI	TITA PAOLO	I.I.S. "Primo Levi"	Montebelluna (TV)
NICOLETTI	EDOARDO	I.I.S. "Arimondi - Eula"	Savignano (CN)
NIGLIO	GIUSEPPE	Liceo Scientifico "Filippo Silvestri"	Portici (NA)
PASCULLI	DANIELE	Liceo Scientifico "Albert Einstein"	Molfetta (BA)
PONTE	TIBERIO KRISTIAN	Liceo Scientifico "G. Domenico Cassini"	Genova (GE)
SAVARESE	LUDOVICA	Liceo Scientifico e Linguistico Statale	Ceccano (FR)
SENESE	GIOVANNI	Liceo Scientifico Statale "Lazzaro Spallanzani"	Tivoli (RM)
SERAFINI	RICCARDO	I.I.S. Liceo "Città di Piero"	Sansepolcro (AR)
SGRICCIA	REBECCA	I.I.S. "Costanza Varano"	Camerino (MC)
SICA	YLENIA	Liceo Scientifico "Meucci"	Aprilia (LT)
STOPPANI	RICCARDO	I.I.S.S. "E. Vanoni"	Menaggio (CO)
TEODORI	LORENZO	Liceo Scientifico Statale "T. Calzecchi Onesti"	Fermo (AP)

### 2.4 Quadro orario definito dal POF

CLASSE	V SCIENTIFICO
Lingua e letteratura Italiana	4
Lingua e cultura latina	3
Lingua inglese	4 (potenziata di 1h)
Lingua Francese	2
Storia (CLIL francese)	2 di cui 1 CLIL
Filosofia	3
Matematica	5 (potenziata di 1h)

Fisica	3
Scienze	4 (potenziata di 1h)
Disegno e Storia dell'arte (CLIL inglese)	2 di cui 1 CLIL
Scienze Motorie e Sportive (+ attività sportiva integrativa)	2 (+6)
Rel. Cattolica/attiv. alternative	1
<b>TOT. SETTIMANALI</b>	<b>35 (+6)</b>

## 2.5 Quadro orario rimodulato per l'emergenza COVID19 (dal 12 marzo 2020)

CLASSE	V SCIENTIFICO
Lingua e letteratura Italiana	2
Lingua e cultura latina	1
Lingua inglese	2
Lingua francese	1
Storia (CLIL in francese)	2 di cui 1 CLIL
Filosofia	1
Matematica	2
Fisica	2
Scienze	2
Storia dell'Arte (CLIL in inglese)	1 CLIL
Scienze Motorie e Sportive (+ attività sportiva integrativa)	1
Rel. Cattolica/attiv. Alternative	1
<b>TOT. SETTIMANALI</b>	<b>18</b>

\*Le suddette ore sono state integrate con attività didattiche caricate sulla piattaforma Moodle, ivi comprese lezioni asincrone.

## 2.6 Presentazione della classe e valutazione degli obiettivi raggiunti

Il Corso Omega è entrato nella Scuola nel settembre 2017 con allievi di provenienza regionale diversificata. Del gruppo iniziale dei 26 vincitori del concorso, sono rimasti 22 studenti, di cui 6 ragazze. All'inizio del triennio gli allievi presentavano, in termini di competenze e capacità, livelli di partenza piuttosto eterogenei nei vari ambiti disciplinari. Per tale motivo, al comporsi del gruppo classe, gli insegnanti hanno dovuto intraprendere iniziative per rendere omogenea la preparazione complessiva e progettato attività mirate ad uniformare la preparazione degli allievi nonché a migliorare l'approccio metodologico alle discipline per rendere più produttivi i tempi di studio. Attraverso lezioni, rivolte a singoli alunni o a piccoli gruppi, di recupero, tutoraggio e sportello didattico, si è cercato di supportare, negli anni, il lavoro di apprendimento; l'impostazione dei ritmi della docenza, la scelta dei programmi affrontati e le metodologie didattiche impiegate sono stati gli strumenti scelti per ottimizzare i risultati conseguiti. Gli studenti hanno risposto in maniera positiva conseguendo risultati soddisfacenti: alcuni di essi hanno persino raggiunto livelli di eccellenza nelle varie discipline, altri pur evidenziando qualche fragilità, sono riusciti comunque a raggiungere discreti risultati in tutte le materie e dimostrato di aver acquisito una preparazione complessiva soddisfacente.

Il profitto medio della Classe, pertanto è stato valutato come buono. La classe si è caratterizzata per un vivo interesse e per curiosità intellettuale sia nella fase di approccio ai temi disciplinari che nel momento della loro rielaborazione, apprezzando sempre l'aspetto divulgativo delle lezioni e prediligendo percorsi in cui potersi muovere con interpretazioni individuali, sfaccettate, anche puntuali e profonde.

Nel corso del triennio la classe ha aderito a tutte le occasioni formative che la Scuola ha fornito, partecipando sia ai tradizionali concorsi nazionali (olimpiadi di matematica, fisica, chimica, statistica e latino), sia ad iniziative extracurricolari. Durante l'ultimo anno molti allievi hanno partecipato ai concorsi per entrare nelle Forze Armate. Ciò ha comportato un considerevole dispendio di energie fisiche e mentali, oltre a periodi di assenza, ma gli allievi si sono mostrati responsabili e hanno collaborato con gli insegnanti, soprattutto durante gli ultimi due mesi e mezzo di scuola che, a causa della pandemia da Coronavirus, li ha visti impegnati nella modalità di Didattica a Distanza. I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola" durante questa circostanza inaspettata e imprevedibile e di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso della piattaforma digitale Moodle, l'uso di tutte le funzioni del registro elettronico e l'utilizzo di video, libri e testi digitali e sono riusciti, nonostante le molteplici difficoltà, a portare a termine lo svolgimento dei programmi anche se con marginali limitazioni rispetto a quanto preventivato all'inizio dell'anno scolastico. Il risvolto positivo di questa contingenza è stata l'acquisizione da parte degli allievi di maggiore capacità di studio autonomo e migliore gestione e organizzazione del tempo. Gli allievi hanno mantenuto rapporti corretti e collaborativi con i docenti, evidenziando partecipazione e spirito di gruppo; sul piano della socializzazione e delle relazioni interpersonali, i docenti hanno avuto modo, nel corso dell'anno, di sottolineare ed apprezzare il clima di costruttiva serenità presente nella Classe.

Il buon livello complessivamente raggiunto dalla classe permette di considerare raggiunti gli obiettivi e le finalità indicati per la formazione liceale. Infatti, la maggior parte degli studenti ha conseguito, nel corso del triennio, risultati intermedi e finali discreti o più che discreti, in taluni casi buoni e anche ottimi, con punte di eccellenza in talune discipline.

Dal punto di vista sportivo, la Classe si è sempre evidenziata come un gruppo particolarmente dotato e motivato, molto presente nelle attività di rappresentanza dell'Istituzione all'esterno ed altrettanto partecipativo in tutte le esperienze vissute nel contesto delle Scuole Militari.

Per completare il quadro di presentazione della classe si rimanda alle relazioni dei singoli docenti ognuno dei quali, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, e ciò è stato adeguatamente riportato nella documentazione finale del corrente anno scolastico.

### 3. IL PERCORSO FORMATIVO

Le discipline attinenti all'area umanistica contribuiscono a rendere lo studente capace di veicolare le conoscenze acquisite con un linguaggio appropriato, capacità argomentativa e, laddove possibile, con una motivata prospettiva critica. Ulteriore obiettivo trasversale è quello di supportare la pratica di linguaggi specifici in contesti disciplinari diversi, come quello scientifico o quello linguistico. Le conoscenze specifiche riguardano correnti e produzioni letterarie, tematiche storiche, manifestazioni del pensiero e delle espressioni artistiche, che costituiscono un quadro culturale di riferimento sistematico ed organico. L'Allievo acquisisce la capacità di creare percorsi o elaborare ricerche individuali, avendo maturato personali strategie di ricerca, analisi e selezione di materiali.

Nell'area linguistica, l'Istituto sostiene un'offerta formativa aperta all'internazionalità e alle civiltà ed identità straniere, attraverso l'attivazione di interventi volti principalmente al potenziamento della lingua inglese (+1 ora curriculare in ogni anno di corso, certificazione FIRST, scambi di conversazione) considerandola strumento fondamentale per raggiungere un livello culturale competitivo basandosi anche sul "Common European Framework".

Relativamente alla metodologia CLIL, prevedendo la compresenza di un docente di lingua, sono state individuate le seguenti discipline: Storia e Storia dell'Arte.

Per quanto riguarda la disciplina "Storia", un terzo del monte orario è stato destinato all'insegnamento in lingua francese. Relativamente alla disciplina "Storia dell'Arte", il 50% delle ore curricolari è stato dedicato alla trattazione di temi in lingua inglese.

Le discipline dell'area scientifica consentono allo studente non solo di usare il linguaggio specifico nella comunicazione orale, ma anche di utilizzare il linguaggio del formalismo matematico per risolvere situazioni problematiche di varia natura, mediante il ricorso a modelli matematici. La conoscenza del metodo sperimentale e l'acquisizione di rigore e logica nel ragionamento, sono il contributo della Fisica e delle Scienze, infatti con l'analisi del rapporto uomo-natura, lo studente scopre il legame tra il progredire delle conoscenze scientifiche e l'influenza del contesto storico e filosofico in cui esse si sviluppano.

Nell'area delle scienze motorie, al termine del percorso scolastico, lo studente esprime un netto miglioramento delle abilità tecniche nelle diverse discipline sportive: pallavolo, nuoto, atletica leggera, basket, scherma, tiro a segno, con sicura capacità nella gestione del proprio corpo, intendendo con essa soprattutto flessibilità, potenziamento, coordinazione ed impiego delle proprie capacità in situazioni dinamiche a carattere ludico – sportivo, acquisendo uno stile comportamentale teso ad una vita sana, attiva e sportiva anche fuori dal contesto scolastico.

Considerata la specificità della Scuola, la molteplicità delle attività formative extracurricolari costituiscono una opportunità per gli allievi di conoscenza e di scoperta delle proprie attitudini.

La Scuola, infatti, consente agli allievi di partecipare a corsi, concorsi, conferenze ed altri progetti didattici, con lo scopo di avvicinare gli stessi alla vita militare e aeronautica (corsi di volo a vela, corsi di sopravvivenza in mare e montagna, visite basi militari e/o di interesse aeronautico), stimolare il loro senso critico (lettura e analisi dei fatti quotidiani, partecipazione a conferenze su argomenti diversi ecc.), acquisire autonome capacità di management e di leadership attraverso la realizzazione autonoma, durante il I, II e III anno, di veri e propri project work.

Infine, nel corso del triennio, la Scuola, sviluppa un concreto percorso formativo sull'educazione alla cittadinanza con l'organizzazione di incontri e conferenze con figure istituzionali (Prefetto, Sindaco, Amministratori) e visite alle sedi istituzionali locali e nazionali (Comune, Prefettura, Camera dei Deputati, Senato della Repubblica, Presidenza della Repubblica, etc.).

#### Attività curricolari nel triennio 2017-2020

GARE E CONCORSI			
<i>TITOLO PROGETTO</i>	<i>A.S. 2017/2018</i>	<i>A.S. 2018/2019</i>	<i>A.S. 2019/2020</i>
OLIMPIADI DI MATEMATICA	X	X	X
GARE DI MATEMATICA "ULISSE DINI"		X	
GARE A SQUADRE DI MATEMATICA	X	X	

OLIMPIADI DI STATISTICA		X	
GIOCHI MATEMATICI UNI BOCCONI			X
OLIMPIADI DELLA FISICA	X	X	X
GIOCHI DELLA CHIMICA	X		
CONCORSO "PREMIO MARIO LUZI"	X	X	
PRIMO INCONTRO CON LA SCIENZA	X	X	
CONCORSO "GIOVANI LETTORI - VON REZZORI"		X	
FINDOMESTIC CAMP		X	
CONCORSO "IN PUNTA DI INCHIOSTRO"		X	

<b>PROGETTI</b>			
<b>TITOLO PROGETTO</b>	<b>A.S. 2017/2018</b>	<b>A.S. 2018/2019</b>	<b>A.S. 2019/2020</b>
ATTIVITA' CORALE - SCUOLA DI MUSICA DI FIESOLE	X	X	
LABORATORIO MUSICALE	X	X	
QUOTIDIANO IN CLASSE	X	X	X
IL GIORNALINO DELLA SCUOLA		X	
PROGETTO ANNUARIO			X
AVVICINAMENTO AL TEATRO	X	X	X
ENGLISH WORKSHOP C/O BRITISH INSTITUTE	X	X	
ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO		X	X
PROGETTO "LARES"		X	
MAGGIO MUSICALE FIORENTINO	X	X	X
PROGETTO FAI "APPRENDISTI CICERONI"		X	
GIOCHI SPORTIVI STUDENTESCHI	X	X	
GIOCHI SPORTIVI TROFEO ASSI SUPERFLASH - ATLETICA LEGGERA	X	X	
TORNEO INTERSCUOLE		X	
LUDI SPORTIVI	X		X
LABORATORIO DI SCRITTURA		X	X
EDUCAZIONE FINANZIARIA	X		
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	X	X	X
ORGANIZZAZIONE EVENTI ISTITUZIONALI	X	X	X

<b>MOSTRE E MUSEI</b>			
<b>TITOLO PROGETTO</b>	<b>A.S. 2017/2018</b>	<b>A.S. 2018/2019</b>	<b>A.S. 2019/2020</b>
VISITA CAPPELLA BRANCACCI		X	
VISITA GALLERIA DEGLI UFFIZI	X		
MUSEO DI SAN MARCO		X	
VISITA COMPLESSO SAN LORENZO			X
VISITA AL PALAZZO VECCHIO	X		
MOSTRA PALAZZO STROZZI "IL 500 A FIRENZE"		X	
MOSTRA PALAZZO STROZZI "VERROCCHIO MAESTRO DI LEONARDO"		X	
MOSTRA PALAZZO BLU DI PISA "FUTURISMO"			X
MUSEO DELL'OPERA DEL DUOMO	X		

<b>VISITE DI ISTRUZIONE</b>			
<b>TITOLO PROGETTO</b>	<b>A.S. 2017/2018</b>	<b>A.S. 2018/2019</b>	<b>A.S. 2019/2020</b>
VISITA ENTI DI FORZA ARMATA	X	X	X
VISITA ISTRUZIONE SUD ITALIA			X
VISITA CITTA' D'ARTE TOSCANE	X		
VISITA SEDI ORGANI COSTITUZIONALI		X	
SCAMBIO CULTURALE CON SCUOLA PUPILLE DE L'AIR- GRENOBLE-		X	
PELLEGRINAGGIO MILITARE INTERNAZIONALE A LOURDES	X		
VISITA A POMPEI E ACCADEMIA AERONAUTICA		X	
VISITA A LORETO		X	
SCAMBIO CULTURALE CON LICEO MONTAIGNE BORDEAUX			X

<b>CONFERENZE ED ATTIVITA'</b>			
<b>TITOLO PROGETTO</b>	<b>A.S. 2017/2018</b>	<b>A.S. 2018/2019</b>	<b>A.S. 2019/2020</b>
GIORNATA DELLA MEMORIA	X	X	X
GIORNATA DEL RICORDO	X	X	X
FILMATO "ALLA RICERCA RADICI DEL MALE"		X	
CONFERENZA 1° CONFLITTO MONDIALE	X	X	X
CONFERENZA SUGLI ASSI DELL'AVIAZIONE	X		
SCAMBIO FORMATIVO CON LICEO VICTOR HUGO	X		

SCAMBIO CON ISI FLORENCE		X	X
AMBIENTE E SOSTENIBILITA' PREFETTURA FIRENZE			X
VISITA PRESSO L' ISTITUTO FRANCESE	X	X	
CENNI DI STORIA AERONAUTICA	X	X	
CONFERENZA "LA RESILIENZA"		X	
SCAMBIO FORMATIVO CON LICEO CASTELNUOVO	X	X	
PROIEZIONE FILM IN LINGUA ORIGINALE	X	X	X
CONFERENZA "DA COPERNICO AL MULTIUNIVERSO"			
INTRODUZIONE ALL'ASTROFISICA DELLE ALTE ENERGIE			X
CONFERENZA EDUCAZIONE ALIMENTARE		X	
CONFERENZA "IL VOLO DI NOTTE"	X		
WIRED NEXT FESTIVAL			X
FORUM "SISTEMA SALUTE NEW SPACE ECONOMY E AI X INTELLIGENZA ARTIFICIALE" STAZIONE LEOPOLDA FIRENZE			X
CAMBIO CLIMATICO E SOSTENIBILITA': LE GRANDI BATTAGLIE PER IL FUTURO CINEMA ODEON FIRENZE			X
DOTT. GHERARDO COLOMBO: "LA COSTITUZIONE SPIEGATA AI RAGAZZI"			X

<b>CORSI</b>			
<b>TITOLO PROGETTO</b>	<b>A.S. 2017/2018</b>	<b>A.S. 2018/2019</b>	<b>A.S. 2019/2020</b>
CORSO PREPARAZIONE CERTIFICAZIONI DI LINGUA		X	X
MODULI ECDL		X	
CORSO SOPRAVVIVENZA IN MONTAGNA – MONTE TERMINILLO	X		
CORSO SOPRAVVIVENZA IN MARE – ALGHERO		X	
CORSO FAMILIARIZZAZIONE AL VOLO CON ALIANTE	X		
CORSO SICUREZZA SUL LAVORO	X	X	X
CORSO DI TEAM BUILDING		X	
CORSO SCELTI			X
CORSO DI BLS D	X		
CORSO COMPAGNIA TEATRALE NICCOLINI		X	
CORSO VDS		X	



#### **4. ATTIVITA' INTEGRATIVE / COMPLEMENTARI ALLA DIDATTICA CURRICOLARE**

Ciascun allievo, può scegliere come arricchire il proprio percorso formativo in funzione del rendimento complessivo e degli interessi manifestati; le attività qui elencate hanno avuto come obiettivo l'integrazione dei contenuti di alcuni curricula e di rafforzare il profilo culturale della Scuola. I principali settori di azione sono di seguito elencati, mentre si rimanda al punto A. per il dettaglio dei progetti.

##### **- PATENTE EUROPEA DEL COMPUTER – E.C.D.L. (EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE).**

Il corso, svolto in 7 moduli di esame, prepara al conseguimento dell'attestato ECDL-Full Standard, fornendo gli opportuni crediti spendibili in contesto nazionale o europeo.

##### **- CORSO DI LINGUA INGLESE: FIRST CERTIFICATE, ADVANCED CERTIFICATE, PROFICIENCY CERTIFICATE.**

Per favorire gli scambi internazionali, la Scuola svolge in orario curricolare lezioni dedicate al conseguimento di FCE, CAE, CPE. Le insegnanti della Scuola svolgono anche specifiche sessioni di 'conversation' finalizzate al raggiungimento di un idoneo livello di competenza ed autonomia nella forma sia scritta che orale anche attraverso scambi culturali con studenti dell'ISI Florence.

##### **- CORSO FRANCESE DELF.**

Nel voler favorire il potenziamento delle lingue straniere e la consapevole partecipazione alle attività di scambio internazionale, la Scuola organizza un corso di lingua francese, di durata annuale, propedeutico al conseguimento della certificazione DELF-livello B1 e B2 organizzato in partenariato con l'Institut Français di Firenze.

##### **- VAVVICINAMENTO AL TEATRO.**

Relativamente all'attività teatrale, la Scuola, promuove lezioni preparatorie alla fruizione consapevole dei vari spettacoli attraverso lezioni di approfondimento tenute dagli stessi docenti e finalizzate alla contestualizzazione storica, culturale e sociale delle varie rappresentazioni.

##### **- VIAGGIO DI ISTRUZIONE.**

In ogni anno di corso, compatibilmente con le programmazioni e gli obiettivi formativi, sono organizzati viaggi di istruzione presso Reparti dell'Aeronautica Militare oltre che in località di interesse culturale. La Scuola si propone di realizzare nel triennio un viaggio di istruzione all'estero presso paritetici Istituti dell'Unione Europea, in sintonia con le già citate finalità formative che invitano alla conoscenza di itinerari culturali di più ampio respiro.

##### **- CONVEGNI E CONFERENZE.**

Nell'ambito delle attività culturali promosse dalla Scuola durante l'intero ciclo scolastico, gli allievi hanno assistito a numerose conferenze finalizzate alla conoscenza del territorio, all'approfondimento di temi di attualità e alla realtà operativa della Forza Armata.

## 5. METODOLOGIE ADOTTATE

	Ita.	Lat.	Mat.	Fis.	Sto.	Fil.	Sci.	St.Art.	Ing.- Fran.	Sc. Motorie	Rel.
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione interattiva	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavoro di gruppo	X		X	X	X	X			X	X	
Didattica a distanza*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

\*a partire dal 12 marzo 2020

Tipologie di verifica utilizzate dal Consiglio di Classe:

	Ita	Lat	Mat	Fis	Sto	Fil	Sci	St. Arte	Ing - Fra.	Sc. Mot orie	Rel.
Interrogazione individuale	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Interrogazione breve	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Relazione			X	X	X	X			X		
Analisi e commento di un testo	X	X			X	X			X		
Produzione testo argomentativo	X				X	X			X		
Trattazione sintetica di un argomento	X	X		X		X	X		X		X
Quesiti a risposta singola	X			X	X	X	X	X	X		X
Quesiti a risposta multipla	X	X			X	X	X		X		X
Prove di tipo aperto: risoluzione di problemi			X	X			X				
Prova pratica										X	

## 6. SPAZI E STRUMENTI UTILIZZATI

Tra le metodologie didattiche utilizzate si segnalano oltre all'uso dei libri di testo, la lezione frontale, i colloqui di approfondimento, le dimostrazioni multimediali e l'effettuazione di lavori individuali e di gruppo con l'utilizzo di internet, mezzi audiovisivi, esercitazioni di laboratorio ed utilizzo di supporti interattivi multimediali (dal 2013 la Scuola è certificata quale E.C.D.L. Test Center).

Per gli studenti in difficoltà sono effettuate attività di recupero *in itinere*, attività di potenziamento e corsi di supporto (sportelli).

Se i libri di testo restano il mezzo più immediato nell'apprendimento, va comunque sottolineato che le strutture dell'Istituto sono adeguate per quanto riguarda l'informatizzazione ed hanno consentito l'utilizzo delle nuove tecnologie e delle risorse fornite da internet sia nella preparazione della didattica sia come fonte di materiale per gli studenti.

In particolare la Scuola si avvale della piattaforma multimediale Moodle, di un registro elettronico e, dal 12 marzo 2020, di altre piattaforme con le quali effettuare video-lezioni sincrone.

<b>SPAZI</b>	<b>Ita</b>	<b>Lat</b>	<b>Mat.</b>	<b>Fis</b>	<b>Sto</b>	<b>Fil</b>	<b>Sci</b>	<b>St. Art</b>	<b>Ing-Fra</b>	<b>Sc. Motorie</b>	<b>Rel</b>
Aula	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Laboratorio								X			
Spazi esterni adiacenti alla Scuola e Impianti Sportivi										X	
<b>STRUMENTI</b>											
Libro di testo e Classici	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavagna Interattiva	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Computer e proiettore	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Materiale multimediale	X			X	X	X	X	X	X		X
Audiovisivi, Film	X				X		X	X	X	X	X
Piattaforme multimediali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 7. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

Sono state effettuate le seguenti simulazioni delle prime due prove scritte d'esame:

- prova di Matematica e Fisica: 10 Dicembre 2019 e 25 Febbraio 2020 (predisposte dal consiglio di classe);
- prova di Italiano: 11 Dicembre 2019 e 26 Febbraio 2020 (predisposte dal Consiglio di classe);
- Nella prima decade di giugno è prevista la simulazione del colloquio (con due allievi scelti a sorte).

Prove Invalsi:

Italiano: 4 marzo 2020

Le rimanenti prove sono state annullate in data 05/05/2020

## 8. VALUTAZIONI

Di seguito sono riportate le **tabelle** utilizzate per la correzione delle prove svolte durante l'anno scolastico e per la valutazione delle simulazioni delle prove d'esame.

### 8.1 Tabella di valutazione per la prima prova scritta (in centesimi, secondo le indicazioni ministeriali, da riportare in ventesimi)

#### PARTE GENERALE

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
1/A Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (max 10/60)	Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da rimandi e riferimenti plurimi, supportati da una solida organizzazione del discorso	10
	Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate, supportati da una solida organizzazione del discorso	9
	Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate	8
	Il testo è ideato e pianificato e le varie parti sono tra loro ben organizzate	7
	Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete	6
	Il testo presenta alcune incertezze nella ideazione e pianificazione con l'uso di strutture consuete	5
	Il testo presenta alcune incertezze nella ideazione e pianificazione con l'uso di strutture con qualche imprecisione	4
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	Il testo presenta una scarsa ideazione e pianificazione con l'uso di strutture imprecise	3
	Il testo presenta una scarsa e non adeguata ideazione e pianificazione	2
	Il testo non denota ideazione e pianificazione	1
1/B Coesione e coerenza testuale (max 10/60)	Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale	10
	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati	9
	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo corretto da connettivi linguistici appropriati	8
	Le parti del testo sono disposte in sequenza, collegate da connettivi adeguati	7
	Le parti del testo sono disposte in sequenza, collegate da connettivi basilari	6
	Le parti del testo sono disposte in sequenza, collegate da connettivi non sempre adeguati	5
	Le parti del testo a tratti non sono sequenziali. I connettivi presentano qualche imprecisione	4
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	Le parti del testo non sono sempre sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati	3
	Le parti del testo per lo più non sono sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati	2
	Le parti del testo non sono sequenziali. I connettivi non sono appropriati	1
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
2/A	Linguaggio scelto, appropriato e chiaro con un lessico molto	10

Ricchezza e padronanza lessicale (max 10/60)	ampio e specifico	
	Linguaggio appropriato e chiaro con un lessico ampio e specifico	9
	Linguaggio appropriato e chiaro con un lessico specifico	8
	Linguaggio abbastanza appropriato con un lessico adeguato	7
	Linguaggio abbastanza appropriato qualche imprecisione lessicale	6
	Linguaggio poco appropriato, ripetizione di termini	5
	Linguaggio poco appropriato, ripetizione di termini e qualche imprecisione	4
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	Linguaggio inappropriato e imprecisioni lessicali	3
	Linguaggio inappropriato e diffuse imprecisioni lessicali	2
	Linguaggio inappropriato, gravi e diffuse imprecisioni lessicali	1
2/B Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 10/60)	L'ortografia è corretta, la punteggiatura efficace, la sintassi risulta ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto	10
	L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi ben articolata	9
	L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata	8
	L'ortografia e la punteggiatura risultano per lo più corrette e la sintassi articolata	7
	L'ortografia e la punteggiatura risultano per lo più corrette e la sintassi è sufficientemente articolata	6
	L'ortografia e la punteggiatura presentano errori e la sintassi non è sufficientemente articolata	5
	L'ortografia e la punteggiatura presentano gravi errori e la sintassi non è sufficientemente articolata	4
	L'ortografia, la punteggiatura e la sintassi presentano errori diffusi	3
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	Gravi errori ortografici e sintattici e uso scorretto della punteggiatura	2
	Gravissimi errori ortografici e sintattici e uso scorretto della punteggiatura	1
<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORE</b>	<b>PUNTI</b>
3/A Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10/60)	Lo studente mostra di possedere numerose e approfondite conoscenze e ampi riferimenti culturali	10
	Lo studente mostra di possedere numerose e correlate conoscenze e ampi riferimenti culturali	9
	Lo studente mostra di possedere numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali	8
	Lo studente mostra di possedere adeguate conoscenze e precisi riferimenti culturali	7
	Lo studente mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale	6
	Lo studente mostra di possedere alcune conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale	5
	Lo studente mostra di possedere poche conoscenze riesce a fare esigui riferimenti culturali	4
	L'alunno mostra di possedere sparute conoscenze dell'argomento e i riferimenti culturali non sono pertinenti	3
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	L'alunno mostra di possedere una scarsa o parziale conoscenza dell'argomento e la sua trattazione è del tutto priva di riferimenti culturali	2
	L'alunno mostra di possedere una scarsa e parziale conoscenza	1

	dell'argomento e la sua trattazione è del tutto priva di riferimenti culturali	
3/B .Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (max 10/60)	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo un'elevata capacità critica dello studente	10
	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo un'ottima capacità critica dello studente	9
	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo una buona capacità critica dello studente	8
	L'elaborato presente un taglio personale con qualche spunto di originalità e una discreta capacità critica	7
	L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione	6
	L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione	5
	L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione e contiene una semplice interpretazione	4
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	L'elaborato difetta per lo più di rielaborazione e di interpretazione	3
	L'elaborato difetta quasi totalmente di rielaborazione e di interpretazione	2
	L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione	1
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>		<b>/100</b>

Tipologia A

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
1 Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). (max 10/40)	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura ed una eccellente interpretazione delle consegne	10
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura e una ottima interpretazione delle consegne	9
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura ed una buona interpretazione delle consegne	8
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura ed interpretazione delle consegne.	7
	Il testo ha adeguatamente rispettato i vincoli	6
	Il testo rispetta in modo pressoché sufficiente quasi tutti vincoli dati	5
	Il testo non rispetta in modo sufficiente tutti i vincoli dati	4
	Il testo non rispetta completamente i vincoli posti nella consegna	3
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	Il testo rispetta in minima parte i vincoli posti dalla consegna	2
	Il testo non rispetta i vincoli posti dalle consegne	1

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
2.Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (max 10/40)	Ha analizzato ed interpretato in modo completo, pertinente, ricco e originale i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste	10
	Ha analizzato ed interpretato in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste	9
	Ha compreso in modo efficace il testo e le consegne, individuando ed interpretando correttamente i concetti e le informazioni essenziali	8

	Ha compreso in modo adeguato il testo e le consegne, individuando ed interpretando correttamente i concetti e le informazioni essenziali	7
	Ha analizzato ed interpretato il testo proposto in maniera semplice, riuscendo a selezionare alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni	6
	Ha analizzato ed interpretato il testo proposto in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o pur avendoli individuati tutti, commette degli errori nell'interpretarne solo alcuni	5
	Ha recepito il testo proposto in modo parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali o pur avendone individuati alcuni non li interpreta correttamente	4
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	Ha recepito il testo proposto in modo inesatto, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali	3
	Non ha compreso il testo proposto, né i concetti chiave e le informazioni essenziali.	2
	Non ha compreso completamente il testo proposto non riuscendo a riconoscere nessuno dei concetti chiave, né le informazioni essenziali	1

<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORE</b>	<b>PUNTI</b>
3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)  (max 10/40)	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta ricca e pertinente, appropriata ed approfondita sia per quanto concerne il lessico, la sintassi e lo stile, sia per quanto riguarda l'aspetto metrico- ritmico	10
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta pertinente, appropriata ed approfondita per quanto concerne il lessico, la sintassi e lo stile	9
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta completa ed adeguata	8
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta completa ed adeguata solo in parte	7
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta svolta in modo essenziale	6
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta svolta in modo pressoché essenziale	5
	L'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica del testo proposto risulta parziale	4
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	L'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica del testo proposto risulta errata in parte	3
	L'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica del testo proposto risulta totalmente errata	2
	Non è presente l'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica del testo proposto	1

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
4 . Interpretazione corretta e articolata del testo  (max 10/40)	L'argomento è trattato in modo ricco e personale. ed evidenzia le capacità critiche dello studente	10
	L'argomento è trattato in modo ricco e personale. ed evidenzia qualche apporto originale dello studente	9
	L'argomento è trattato in modo completo e presenta diverse considerazioni personali	8
	L'argomento è trattato in modo completo e presenta diverse considerazioni personali	7
	L'argomento è trattato in modo adeguato e presenta alcune considerazioni personali	6
	L'argomento è trattato in modo non del tutto adeguato e presenta poche considerazioni personali	5
	L'argomento è trattato in modo limitato e mancano in parte le considerazioni personali	4
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	L'argomento è trattato in modo alquanto limitato e mancano le considerazioni personali	3
	L'argomento viene trattato in modo assai limitato e non sono presenti considerazioni personali	2
	L'argomento non viene trattato per nulla	1
<b>PUNTEGGIO TIPOLOGIA A</b>		/100

#### Tipologia B

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
1 Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto  (max 15/40)	L'alunno ha individuato con certezza la tesi espressa dall'autore e tutte le argomentazioni a sostegno della tesi	15
	L'alunno ha individuato in modo convincente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni a sostegno della tesi.	14
	L'alunno ha individuato in modo convincente la tesi e qualche argomentazione a sostegno della tesi.	13
	L'alunno ha individuato la tesi e qualche argomentazione a sostegno della tesi	12
	L'alunno ha individuato la tesi e una argomentazione a sostegno della tesi	11
	L'alunno ha saputo individuare la tesi parzialmente e non è riuscito a rintracciare tutte le argomentazioni a sostegno della tesi.	10
	L'alunno ha individuato la tesi parzialmente e non è riuscito a rintracciare le argomentazioni a sostegno della tesi.	9
	L'alunno ha individuato la tesi parzialmente e le argomentazioni presenti nel testo con qualche imprecisione	8
	L'alunno ha individuato la tesi parzialmente e una argomentazione	7
	L'alunno non sa individuare la tesi e le argomentazioni presenti nel testo le ha individuate in modo parziale	6
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	L'alunno non sa individuare la tesi e le argomentazioni presenti nel testo le ha individuate in modo limitato	5
	L'alunno non sa individuare la tesi e ha individuato solo una argomentazione	4
	L'alunno non sa individuare la tesi e le argomentazioni presenti nel testo le ha individuate in modo poco chiaro	3
	L'alunno non sa individuare la tesi e le argomentazioni	2



	presenti nel testo le ha individuate in modo errato	
	L'alunno non sa individuare la tesi e non ha individuato le argomentazioni presenti nel testo	1

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
2.Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (max 15/40)	L'alunno sostiene un percorso ragionativo in modo molto approfondito ed originale ed utilizza in modo del tutto pertinente i connettivi.	15
	L'alunno sostiene un percorso ragionativo in modo approfondito ed originale ed utilizza in modo del tutto pertinente i connettivi.	14
	L'alunno sostiene un percorso ragionativo in modo approfondito ed utilizza in modo del tutto pertinente i connettivi.	13
	L'alunno sostiene un percorso ragionativo articolato ed organico ed utilizza i connettivi in modo appropriato.	12
	L'alunno sostiene un percorso ragionativo articolato ed organico ed utilizza i connettivi in modo per lo più appropriato.	11
	L'alunno sostiene un percorso ragionativo organico ed utilizza i connettivi in modo per lo più appropriato.	10
	L'alunno è in grado di sostenere con discreta coerenza un percorso ragionativo e utilizza qualche connettivo pertinente	9
	L'alunno è in grado di sostenere con sufficiente coerenza un percorso ragionativo e utilizza qualche connettivo pertinente	8
	L'alunno non è sempre in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e utilizza qualche connettivo pertinente	7
	L'alunno non è sempre in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo o non utilizza connettivi pertinenti	6
	L'alunno non è sempre in grado di sostenere un percorso ragionativo e non utilizza connettivi pertinenti	5
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	L'alunno non è in grado di sostenere un percorso ragionativo o non utilizza connettivi pertinenti	4
	L'alunno non formula la tesi correttamente e non usa i connettivi pertinenti	3
	L'alunno non è in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e non utilizza connettivi pertinenti.	2
	L'alunno non è in grado di sostenere un percorso ragionativo e non utilizza connettivi pertinenti	1

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (max 10/40)	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti e del tutto congrui.	10
	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti e per lo più congrui.	9
	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti ed abbastanza	8

	congrui.	
	L'alunno utilizza pochi riferimenti culturali, ma corretti e congrui.	7
	L'alunno utilizza riferimenti culturali abbastanza corretti, ma non del tutto congrui.	6
	L'alunno utilizza pochi riferimenti culturali e con qualche incertezza, ma non del tutto congrui.	5
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	L'alunno utilizza riferimenti culturali a tratti scorretti e/o poco congrui	4
	L'alunno utilizza riferimenti culturali scorretti e/o poco congrui	3
	L'alunno utilizza riferimenti culturali scorretti e/o poco congrui	2
	L'alunno non utilizza riferimenti culturali	1

### Tipologia C

<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORE</b>	<b>PUNTI</b>
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (max 15/40)	Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e molto coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	15
	Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e compiutamente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	14
	Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	13
	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	12
	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e sufficientemente coerente nella formulazione dell'eventuale parafrasi	11
	Il testo risulta sufficientemente pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	10
	Il testo risulta abbastanza pertinente rispetto alla traccia e per lo più coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	9
	Il testo risulta non pienamente pertinente rispetto alla traccia e non sempre coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	8
	Il testo risulta superficialmente pertinente rispetto alla traccia e parzialmente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	7
	Il testo risulta superficialmente pertinente rispetto alla traccia e poco coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	6
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	Il testo risulta parzialmente pertinente rispetto alla traccia e non coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	5
	Il testo poco pertinente rispetto alla traccia. Il titolo complessivo e la parafrasi non risultano coerenti.	4
	Il testo scarsamente pertinente rispetto alla traccia. Il titolo complessivo e la parafrasi sono alquanto incoerenti	3
	Il testo risulta altamente mancante della pertinenza rispetto alla	2

	traccia e per nulla coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	
	Il testo risulta completamente privo di pertinenza rispetto alla traccia e di coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	1

<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORE</b>	<b>PUNTI</b>
2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 15/40)	L'esposizione risulta pienamente organica, molto articolata e completamente lineare.	15
	L'esposizione risulta pienamente organica, articolata e del tutto lineare	14
	L'esposizione risulta del tutto organica, ben articolata e lineare	13
	L'esposizione si presenta abbastanza organica e lineare.	12
	L'esposizione si presenta sufficientemente organica e lineare	11
	L'esposizione si presenta organica e sufficientemente lineare	10
	L'esposizione presenta uno sviluppo pressochè sufficientemente ordinato e lineare.	9
	L'esposizione risulta non sufficientemente ordinata e parzialmente articolata	8
	L'esposizione risulta superficialmente ordinata e non sempre lineare	7
	L'esposizione risulta superficialmente ordinata e poco lineare	6
	L'esposizione presenta uno sviluppo parzialmente ordinato e lineare	5
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	L'esposizione risulta poco ordinata e non lineare	4
	L'esposizione risulta scarsamente organica e lineare	3
	L'esposizione risulta altamente disorganica	2
	Il testo risulta privo di organicità e linearità	1

<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORE</b>	<b>PUNTI</b>
3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10/40)	L'alunno mostra di possedere ampie e approfondite conoscenze sull'argomento e utilizza riferimenti culturali sapientemente articolati	10
	L'alunno mostra di possedere ampie conoscenze sull'argomento e utilizza riferimenti culturali del tutto articolati	9
	L'alunno mostra di possedere corrette conoscenze sull'argomento e utilizza riferimenti culturali ben articolati	8
	L'alunno mostra di possedere corrette conoscenze sull'argomento ed utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati.	7
	L'alunno mostra di possedere conoscenze sufficientemente corrette in relazione all'argomento e utilizza riferimenti culturali articolati	6
	L'alunno mostra di possedere conoscenze parzialmente corrette in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali, ma	5

	non del tutto articolati.	
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>	L'alunno mostra di possedere conoscenze superficiali in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali , ma in maniera non articolata	4
	L'alunno è in parte privo di conoscenze in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali scarsamente articolati.	3
	L'alunno è privo di conoscenze in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali scorretti	2
	L'alunno è totalmente privo di conoscenze il relazione all'argomento.	1

## 8.2 Tabella di valutazione per la seconda prova scritta

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti			
			PROBLEMA	QUESITI		
<b>Analizzare</b> Esaminare la situazione fisica / matematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo superficiale o frammentario</li> <li>• Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>• Individua nessuna o solo alcune delle grandezze fisiche necessarie</li> </ul>			0 - 5	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale</li> <li>• Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>• Individua solo alcune delle grandezze fisiche necessarie</li> </ul>			6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo, anche se non critico</li> <li>▪ Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica</li> <li>▪ Individua tutte le grandezze fisiche necessarie</li> </ul>			13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico</li> <li>▪ Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica</li> <li>▪ Individua tutte le grandezze fisiche necessarie</li> </ul>			20 - 25	.....
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare il fenomeno</li> <li>• Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>• Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>			0 - 6	.....

strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno</li> <li>• Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>• Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.</li> </ul>			7 - 15	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno, anche se con qualche incertezza</li> <li>• Usa un simbolismo adeguato</li> <li>• Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.</li> </ul>			16 - 24	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno</li> <li>• Usa un simbolismo necessario</li> <li>• Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>			25 - 30	
<b>Interpretare, rappresentare, elaborare i dati</b> Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica</li> <li>• e di discutere la loro coerenza</li> </ul>			0 - 5	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica</li> </ul>			6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica</li> <li>• e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza.</li> </ul>			13 - 19	
	4	<p><b>12.</b> Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</p> <p><b>13.</b> È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica</p> <p><b>14.</b> o grafica e di discutere la loro coerenza</p>			20 - 25	.....
<b>Argomentare</b> Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>• Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>			0 - 4	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica</li> <li>• Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>			5 - 10	.....

	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>			11 - 16
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>			17 - 20
					<b>PUNTEGGIO</b> .....

PROPOSTA DI VOTO: \_\_\_\_\_ / 20

### 8.3 Tabella di valutazione per la prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle di indirizzo	I	Non ha acquisito i metodi delle diverse discipline o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
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	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e	1-2	

maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti		disorganico	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10
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	1
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5
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	1
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5
<b>Punteggio totale della prova</b>			

Griglia di valutazione prevista da ordinanza del MIUR n.11 del 16/05/2020.

PROPOSTA DI VOTO \_\_\_\_\_/40

## 9. RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Si riportano di seguito le relazioni finali ed i programmi svolti dai singoli docenti nelle rispettive discipline ed approvati dal Consiglio di Classe.



## DISCIPLINA ITALIANO

PROF.SSA VALENTINA PASQUINUCCI

### 9.1 Obiettivi generali perseguiti (conoscenze, competenze e capacità)

#### Finalità principali della disciplina:

- Sviluppare il senso critico e le capacità di riflessione personale.
- Migliorare le proprie competenze espressive sia in forma scritta che in forma orale.
- Maturare la consapevolezza del rapporto tra letteratura e realtà.
- Conoscere l'evoluzione del pensiero umano e riconoscerla riflessa nei testi letterari.
- Abituare al confronto tra passato e presente.
- Acquisire consapevolezza riguardo alla tradizione culturale italiana.
- Migliorare la conoscenza della lingua e della sua evoluzione.
- Stimolare il gusto per la lettura e l'interesse per l'ascolto di valori culturali lontani nel tempo o diversi dai propri.

#### Obiettivi generali perseguiti:

- Conoscere in modo adeguato i testi, le opere, gli autori e gli argomenti trattati.
- Affinare i propri strumenti di analisi del testo in prosa e in poesia per poter leggere i testi in modo critico e consapevole.
- Assumere consapevolezza dell'evoluzione del pensiero e della letteratura nell'Ottocento e nel Novecento.
- Affinare le capacità di espressione sia nella lingua orale che nella lingua scritta.
- Saper operare analisi, collegamenti, relazioni e sintesi con autonomia e consapevolezza.
- Saper comunicare in modo efficace ed eloquente, oltre ai contenuti studiati, anche le proprie riflessioni e osservazioni.
- Sapersi servire in modo corretto dei linguaggi specifici, sia in forma scritta che in forma orale, comunicando con chiarezza e correttezza formale e lessicale.

### 9.2 Notizie sul livello di preparazione complessiva della classe

Gli allievi si sono dimostrati sempre collaborativi nei confronti dell'insegnante. Hanno partecipato con interesse e motivazione alle attività proposte, raggiungendo, in molti casi, ottimi livelli di profitto. Alcuni studenti hanno dimostrato una particolare sensibilità nell'analisi e nell'interpretazione di testi letterari.

L'anno scolastico si conclude con buoni risultati. Molti alunni hanno migliorato il livello raggiunto nel primo quadrimestre, nessuno lo ha visto peggiorare. In generale, gli studenti hanno mostrato buone competenze nell'espressione, sia orale che scritta, evidenziando la capacità di istituire relazioni e collegamenti con i contenuti di altre discipline.

### 9.3 Iniziative interdisciplinari svolte e altre iniziative

Nel corso dell'a.s. 2019/2020, come nell'a.s. 2018/2019, è stato portato avanti il progetto "Laboratorio di scrittura". Agli allievi sono stati forniti abbonamenti online al *Corriere della sera*. Gli articoli del quotidiano sono stati usati come strumento didattico per rafforzare le competenze di produzione nella prosa argomentativa su temi d'attualità e di ambito generale.

Alcuni studenti hanno partecipato, nel triennio, a concorsi di prosa e poesia ben figurando in vari contesti.

### 9.4 Attività integrative e di recupero

Non sono state ritenute necessarie attività integrative e di recupero.

### 9.5 Tipologia, frequenza e caratteristiche delle verifiche

Per le verifiche scritte, la classe ha affrontato lo svolgimento di temi nelle diverse tipologie testuali previste dall'Esame di Stato (con particolare attenzione alla tipologia B e alla tipologia C). Sono state svolte due prove scritte nel trimestre e tre nel pentamestre (incluse simulazioni di prima prova). Nelle simulazioni sono state inserite tutte le tipologie di scrittura.

Le verifiche orali si sono svolte attraverso interrogazioni.

Inoltre è stato proposto, durante le settimane di didattica a distanza, un test a scelta multipla su argomenti di storia della letteratura. La prova è stata somministrata attraverso la piattaforma Moodle.

Gli elaborati scritti con le seguenti caratteristiche sono stati considerati di livello sufficiente:

- correttezza espositiva: correttezza ortografica (l'errore di ortografia è tollerato se isolato, non quando è ripetuto e persistente); capacità di costruire periodi semplici ma corretti nella struttura morfosintattica (concordanze, compiutezza della frase, uso corretto dei connettivi);
- pertinenza con la tipologia della prova richiesta;
- organicità e coerenza dell'esposizione.

L'esposizione orale è stata ritenuta sufficiente con le seguenti caratteristiche:

- conoscenza dei nuclei tematici essenziali degli argomenti trattati e chiarezza espositiva nel rispetto delle regole della coerenza e della coesione
- uso del linguaggio specifico della disciplina.

L'insegnante si è servita delle griglie di valutazione concordate all'inizio dell'anno con i colleghi dell'area umanistica.

Il voto conclusivo risulterà dalla valutazione complessiva di tutte le prove, tenendo conto del raggiungimento degli obiettivi minimi, degli eventuali progressi rispetto ai livelli di partenza, della costanza dei risultati, della partecipazione costruttiva al dialogo didattico, degli interessi dimostrati.

### 9.6 Testi adottati, strumenti e metodologia

Baldi, Giusso, *L'attualità della letteratura*, edizione nera, 2-3.1-2, Paravia

Dante, *Commedia, Paradiso*, a cura di A.M. Chiavacci Leonardi, Zanichelli (consigliato)

L'insegnante ha svolto lezioni frontali per l'esposizione dei contenuti fondamentali e lezioni dialogate, con discussioni orali su problemi riguardanti i testi affrontati e gli argomenti svolti. Particolare attenzione è stata data al commento e all'interpretazione dei testi.

Oltre al libro di testo, l'insegnante si è servita di testi d'autore e di brani tratti da saggi critici non presenti sul manuale adottato. I testi sono stati forniti agli studenti in fotocopia o in file scaricabili su pc e tablet. Sono stati sfruttati, come ulteriori strumenti didattici, estratti da film d'autore e interviste agli autori del Novecento (Archivio RAI). Le TIC sono state uno strumento prezioso e hanno costantemente accompagnato l'attività didattica.

Nei mesi in cui la didattica è stata veicolata a distanza, in vista delle misure governative per il contenimento dell'emergenza epidemiologica da covid-19, l'insegnante si è servita delle piattaforme Argo, Moodle e Zoom Cloud Meetings per lo svolgimento delle lezioni in modalità di videoconferenza, per l'invio di dispense, file audio e video, lezioni registrate. Le stesse piattaforme sono state sfruttate per lo svolgimento delle verifiche. Sulla piattaforma Moodle è stato inoltre attivato un forum a disposizione degli allievi per la discussione degli argomenti affrontati. I nuovi strumenti didattici sono stati adottati e gestiti dalla docente in linea con quanto stabilito in sede di Collegio docenti.

In generale, sia per la produzione scritta che per l'espressione orale, sono stati curati la correttezza, la coerenza espositiva, la capacità di argomentare in modo efficace, la presentazione approfondita e consapevole dei contenuti.

### 9.7 Programma svolto al 30 maggio

Periodo	Argomenti
settembre	Il gusto neoclassico. Cenni all'opera di Monti. Caratteri del Romanticismo europeo. L'esperienza dello <i>Sturm und Drang</i> . La visione del mondo: l'individualismo e il titanismo, il sentimento della natura. La concezione della storia. Il sublime. La <i>Sehnsucht</i> .

<p>settembre/ ottobre</p>	<p>Ugo Foscolo tra Neoclassicismo e Romanticismo. La vita, la formazione, i valori. <i>Le ultime lettere di Jacopo Ortis</i>, lettura dell'esordio, l'incontro con Teresa, l'episodio del bacio. Lettura e commento dei sonetti <i>Alla sera</i>, <i>A Zacinto</i>, <i>In morte del fratello Giovanni</i>, <i>Autoritratto</i>. Cenni alle <i>Odi</i>. Lettura e commento del carme <i>Dei Sepolcri</i> (vv.1-40; 62-103;151-212;226-240;254-295). Cenni alle <i>Grazie</i> e alla <i>Notizia intorno a Didimo Chierico</i>.</p>
<p>ottobre</p>	<p>Il dibattito tra classici e romantici in Italia. La figura di Madame de Staël, lettura di passi tratti da <i>Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni</i>. Le posizioni di Giordani, Leopardi e Berchet. Lettura di passi tratti da <i>Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo</i>.</p>
<p>novembre / dicembre</p>	<p>Giacomo Leopardi La vita. Il pensiero filosofico. Pessimismo storico e pessimismo cosmico. La natura, La teoria del piacere. Poetica del vago e dell'indefinito. Il tema della rimembranza. Lettura e commento di passi tratti dallo <i>Zibaldone</i>. Dalle <i>Operette morali</i>, lettura del <i>Dialogo della Natura e di un islandese</i> e <i>Dialogo tra un venditore d'almanacchi e un passeggiere</i>. Dai <i>Canti</i>, lettura e commento de <i>L'infinito</i>, <i>La sera del dì di festa</i>, <i>A Silvia</i>, <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i>, <i>Le ricordanze</i> (prima stanza), <i>A se stesso</i>, <i>La Ginestra</i> (vv.1-20; 49-58;111-157; 269-317).</p> <p>Alessandro Manzoni La vita. Gli scritti di poetica: la lettera a D'Azeglio <i>Sul Romanticismo</i> e la lettera a Chauvet. Vero storico e vero poetico. Cenni alle <i>Odi civili</i>. Gli <i>Inni sacri</i>: lettura e commento del frammento di <i>Ognissanti</i>. Le tragedie: lettura e commento del coro dell'atto III dell'<i>Adelchi</i>. La genesi dei <i>Promessi sposi</i> e le fasi della sua elaborazione. La questione della lingua. Il rapporto con la fede. La concezione della Storia.</p>
<p>gennaio</p>	<p>La cultura del Positivismo. Caratteri generali della letteratura naturalista; letteratura e metodo scientifico. Lettura della prefazione a <i>Germinie Lacertaux</i> dei <i>de Goncourt</i>. Lettura di un passo da <i>Il romanzo sperimentale</i> di Zola. Cenni all'opera di Zola. La letteratura postunitaria. Cenni all'esperienza della Scapigliatura.</p> <p>Giovanni Verga e il Verismo in Italia La vita e la poetica. Crisi del ruolo dell'artista di fronte alla modernità. Lettura della prefazione ad <i>Eva</i>. Cenni ai romanzi giovanili. Lo sviluppo della tecnica dell'impersonalità. La "forma inerente al soggetto". La regressione del narratore. L'artificio dello straniamento. Lettura e commento della lettera al Verdura. La lettera a Farina e la prefazione ai <i>Malavoglia</i>.</p>

<p><b>febbraio</b></p>	<p>Il progetto del ciclo dei vinti.  <i>I Malavoglia</i>: lettura della prefazione, delle pagine di apertura del romanzo e dell'addio di 'Ntoni. La dicotomia antico-moderno in Verga. Pessimismo e antiprogressismo. L'ideale dell'ostrica.  Le principali raccolte di novelle: <i>Vita dei campi</i> e <i>Novelle rusticane</i>. Lettura di <i>Rosso Malpelo</i>, <i>La lupa</i>, <i>La roba</i>, <i>Libertà</i>.  Cenni al <i>Mastro Don Gesualdo</i>.</p>
<p><b>febbraio</b></p>	<p>Caratteri generali del Decadentismo  Il poeta come veggente, l'estetismo, il rapporto con il pubblico, la percezione della modernità. Baudelaire, lettura de <i>Perdita d'aureola</i>.</p>
<p><b>Febbraio / marzo</b></p>	<p>Gabriele D'Annunzio  La vita inimitabile, vita come opera d'arte.  La poetica: superomismo, estetismo e panismo.  <i>Il Piacere</i>: lettura di passi scelti del romanzo. <i>Forse che sì forse che no</i>: lettura del passo degli amanti nel labirinto. La prosa del <i>Notturmo</i>, lettura di un passo. Cenni agli altri romanzi.  D'Annunzio poeta: dalle <i>Laudi</i>, lettura e commento di <i>Meriggio</i>, <i>La sera fiesolana</i>, <i>Le stirpi canore</i>, <i>La pioggia nel pineto</i> (lettura di riscritture e parodie dell'opera, dai futuristi, a Montale, alla musica rap contemporanea). Il fonosimbolismo.</p>
<p><b>Marzo</b>   <b>(Lezioni in modalità di didattica a distanza)</b></p>	<p>Giovanni Pascoli  La vita. La poetica del <i>Fanciullino</i>, lettura di passi scelti da <i>Il Fanciullino</i>.  Da <i>Myricae</i>, lettura e commento di <i>X agosto</i>, <i>L'assiuolo</i>, <i>Il lampo</i>, <i>Il tuono</i>, <i>Temporale</i>. <i>Il tema del nido</i>. Il rapporto con la natura, la poetica dell'analogia, il simbolismo pascoliano.  Da <i>Canti di Castelvecchio</i>: lettura e commento de <i>Il gelsomino notturno</i>.  I <i>Poemetti</i>: lettura di passi scelti da <i>Italy</i>, lo sperimentalismo linguistico</p>
<p><b>marzo/aprile</b>   <b>(Lezioni in modalità di didattica a distanza)</b></p>	<p>I primi decenni del Novecento come età dell'ansia.   L'artista come <i>outcast</i> nella società del primo Novecento. La demistificazione del valore dell'arte e della letteratura.  Le avanguardie e il valore dello sperimentalismo  Il valore dello sperimentalismo.   Il Futurismo: lettura del <i>Manifesto del Futurismo (1909)</i> e del <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista (1912)</i>. <i>Zang zang tumb tumb</i>, di Marinetti; <i>La fontana malata</i> di Palazzeschi come esempi di realizzazione di una letteratura futurista.   La linea crepuscolare. Lettura di Sergio Corazzini, <i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i> (strofe I, II, VII, VIII); <i>Chi sono?</i> di Palazzeschi; <i>Camillo Sbarbaro</i>, <i>Taci, anima stanca di godere</i>; Eugenio Montale, <i>Non chiederci la parola</i>. Riprese e punti di contatto tra i testi. Il rapporto con la tradizione. La crisi del ruolo di poeta e della poesia. La malattia come metafora. La reificazione dell'io.  Guido Gozzano, vita e poetica. Il valore dell'ironia. La parodia del dannunzianesimo. Lettura e commento di <i>Totò Merumeni</i>.</p>

<p><b>aprile/maggio</b></p> <p><b>(Lezioni in modalità di didattica a distanza)</b></p>	<p>Giuseppe Ungaretti La vita, la formazione, le influenze. La poetica. Vita e poesia. <i>L'allegria</i>: lettura e commento di <i>Sono una creatura, Il porto sepolto, Mattina, Natale, Commiato, Pellegrinaggio, San Martino del Carso, Veglia, Fratelli, Soldati</i>. Cenni alle raccolte <i>Sentimento del Tempo, Il Dolore</i>.</p> <p>Eugenio Montale La formazione. La poetica. Le figure femminili. La tecnica del correlativo oggettivo. Da <i>Ossi di seppia</i>, lettura e commento di <i>Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Forse un mattino andando in un'aria di vetro</i>. Da <i>Le Occasioni</i>, lettura e commento di <i>Ti libero la fronte dai ghiaccioli e Non recidere, forbice, quel volto</i>. Da <i>La bufera e altro</i>, lettura e commento di <i>L'anguilla</i>. Da <i>Satura</i>, lettura di <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale, La storia</i>. Lettura del discorso pronunciato nel 1975 in occasione della consegna del premio Nobel <i>È ancora possibile la poesia?</i></p>
<p><b>Maggio*</b></p> <p><b>(Lezioni in modalità di didattica a distanza)</b></p>	<p>Italo Svevo La vita e le opere. Il "caso" Svevo. La formazione culturale e le influenze: da Freud all'incontro con Joyce. La particolare lingua di Svevo. Cenni a <i>Una vita</i> e a <i>Senilità</i>. <i>La coscienza di Zeno</i>, romanzo psicanalitico: la vita come malattia. La figura dell'inetto. Il rapporto padre-figlio. Dal romanzo lettura di passi dal cap.III, <i>Il fumo</i>, dal cap.IV, <i>Lo schiaffo</i>. Lettura della conclusione del romanzo.</p>
<p><b>Maggio*</b></p> <p><b>(Lezioni in modalità di didattica a distanza)</b></p>	<p>Luigi Pirandello La formazione e le influenze. La poetica dell'umorismo: il sentimento del contrario.</p> <p>Il progetto delle <i>Novelle per un anno</i>. Lettura e commento di <i>Il treno ha fischiato</i>. I romanzi: <i>Il fu Mattia Pascal; Uno, nessuno, centomila</i>. Dal <i>Fu Mattia Pascal</i>: lo strappo nel cielo di carta; da <i>Uno, nessuno, centomila</i>, l'apertura e la conclusione. Cenni a <i>Quaderni di Serafino Gubbio operatore</i>. Il teatro di Pirandello: la rivisitazione del teatro borghese, la rivoluzione teatrale di <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> (il teatro nel teatro).</p>
<p><b>Durante tutto l'anno</b></p>	<p>Dante Alighieri <i>Paradiso</i>, lettura e commento dei canti I, II (vv. 1-18), III, IV, XI, XVII, XXV (vv. 1-12), XXXIII</p>

\*argomenti da svolgere dopo il 30 maggio

## **DISCIPLINA LATINO**

### **PROF. CARLO MARCACCINI**

#### **9.1. Obiettivi generali perseguiti (conoscenze, competenze e capacità)**

##### In termini di conoscenze:

- conoscenza della lingua latina necessaria per la comprensione dei testi, attraverso lo studio delle strutture morfosintattiche e del lessico, anche al fine di raggiungere una migliore padronanza della lingua italiana;
- approfondimento delle origini della nostra civiltà nei suoi diversi aspetti (linguistico, letterario, artistico, storico, istituzionale, filosofico, scientifico) attraverso lo studio diretto di opere, documenti ed autori significativi; consapevolezza del valore della tradizione come possibilità di comprensione critica del presente;

##### In termini di competenze:

- consolidamento delle competenze linguistiche: correttezza morfo-sintattica, proprietà lessicale, comprensione del lessico specifico;
- potenziamento delle capacità di analisi, rielaborazione personale e collegamento interdisciplinare, anche in funzione di una lettura autonoma della complessa realtà contemporanea;

##### In termini di capacità:

- aver maturato, tanto nella pratica della traduzione quanto nello studio della filosofia e delle discipline scientifiche, una buona capacità di argomentare, di interpretare testi complessi e di risolvere diverse tipologie di problemi anche distanti dalle discipline studiate;
- saper riflettere criticamente sulle forme del sapere e saper collocare il pensiero scientifico anche all'interno di una dimensione umanistica.

Al termine del presente anno scolastico gli obiettivi raggiunti dagli studenti attraverso lo studio del Latino possono essere così complessivamente sintetizzati:

- conoscenza delle fondamentali strutture morfologiche e sintattiche della lingua latina;
- conoscenza del lessico di base della lingua latina;
- conoscenza di dati, fatti, principi e procedimenti alla base dello studio della storia letteraria latina;
- conoscenza di testi, autori, generi relativi alla storia del mondo latino preso in esame;
- conoscenza in lingua originale di passi tratti da opere di autori appartenenti alle epoche analizzate.

Per ciò che concerne le competenze, gli alunni sono mediamente in grado di:

- decodificare un testo a livello di comprensione lessicale, semantica, tematica, nonché retorica;
- distinguere i vari generi letterari in base alle conoscenze acquisite;
- individuare i caratteri salienti della letteratura latina nella sua evoluzione attraverso i periodi esaminati;
- Sul piano delle capacità, gli alunni mostrano di saper:
- individuare in generale nella storia letteraria linee tematiche e problematiche ricorrenti;
- cogliere nessi significativi tra autori, temi e problemi studiati;
- ricostruire, a partire da testi e autori conosciuti, quadri di riferimento nelle linee essenziali;
- confrontare interpretazioni critiche diverse.

#### **9.2 Notizie sul livello di preparazione complessiva della classe**

La classe, composta da ventidue allievi/e, ha una fisionomia globalmente positiva. Emergono infatti alcuni alunni che hanno raggiunto una preparazione molto buona. Gli altri dimostrano una preparazione complessiva valutabile tra il sufficiente e il buono.

Lo svolgimento del programma è stato regolare e costante l'impegno degli studenti. La classe non solo ha dimostrato consapevolezza e senso di responsabilità, ma anche un atteggiamento di apertura e curiosità.

#### **9.3 Iniziative interdisciplinari svolte e altre iniziative**

Nessuna.

#### 9.4 Indicazioni attività di recupero svolte

Nessuna

#### 9.5 Tipologia, frequenza e caratteristiche delle verifiche

Sono state svolte due prove scritte nel trimestre e solo una nel pentamestre, a causa dell'interruzione dell'attività didattica in presenza. Per la verifica dello studio dei testi e della letteratura sono state effettuate interrogazioni orali e test a risposta multipla su piattaforma moodle. Per la valutazione sono stati adottati i principi stabiliti dal POF d'istituto ed è stata inoltre utilizzata l'intera scala decimale, commisurata sui livelli di conoscenze, competenze e capacità raggiunti dagli studenti in relazione agli obiettivi previsti nella programmazione annuale.

#### 9.6 Testi adottati, strumenti e metodologia

G. Garbarino, L. Paquariello, *Dulce ridentem*, vol.2-3, Paravia.

G. Garbarino, L. Paquariello, *Ars*, Paravia.

Sia per le tematiche letterarie che per l'analisi dei testi, in lingua e in traduzione, si è fatto ricorso a lezioni frontali, per conseguire gli obiettivi specifici dell'insegnamento del latino nel triennio liceale. Gli autori sono stati affrontati seguendo l'ordine cronologico e fornendo agli allievi riferimenti storici e culturali. Nella maggior parte dei casi, lo studio degli autori è avvenuto attraverso la lettura di brani antologici, presenti nel libro di testo o forniti in fotocopia, in modo da favorire una conoscenza più ampia e diretta possibile delle opere ed un approfondimento dei temi più significativi.

La lettura dei testi in lingua latina è stata svolta tenendo conto di due aspetti: quello relativo all'analisi morfosintattica del testo, per promuovere la competenza linguistica, e quello inerente al contenuto, per arricchire la competenza storico-letteraria degli alunni.

#### 9.7 Programma svolto

Periodo	Argomenti
Settembre/Ottobre	Orazio Cenni alla vita e alle opere. Lettura in italiano di Sat. 1.9 (T5) Passi letti e commentati in latino (senza lettura metrica): Odi 1.9 (T15); 1.11 (T16); 2.10 (T18); Ep. 1.11 (T21) Passi letti e commentati in trad. italiana: Odi 2.14 (T19); 3.30 (T11); Ep. 1.4 (T20)
Ottobre/Novembre	Seneca Cenni alla vita e alle opere. Temi e riflessioni nelle Epistolae ad Lucilium Lo stile di Seneca Passi letti e commentati in latino: Ep. 1; 3; 10; 12. 1-5 Dalle Naturales questiones: lettura di T18 (il terremoto di Pompei)
Dicembre	Lucano La Pharsalia: il tema dell'opera, i personaggi (vol. 3 pp. 118-124) Il moralismo di Lucano e lo stile declamatorio Il confronto con Virgilio

Gennaio	<p>Petronio  Trama del Satyricon: personaggi, vicende  Il problema di una definizione di genere  Il problema dell'attribuzione  Il realismo di Petronio  Passi letti e commentati: T6, in latino; T7 e T8 in traduzione italiana</p>
Gennaio	<p>Quintiliano e l'Institutio oratoria: schema dell'opera e del suo contenuto; lo stile (vol.3, pp. 266-268, 271)  Le cinque parti della retorica  I generi dei discorsi  Il fine dell'eloquenza  Il canone letterario: T7-8; il giudizio su Seneca: T9.</p>
Gennaio	<p>Marziale  Cenni alla vita  Epigramma, caratteristiche del genere  L'opera di Marziale: varietà di temi e di toni  Epigrammi letti e commentati in latino (senza lettura metrica): 10.47 (T1); 10.4 (T2); 1.19 (T4); 3.26 (nella scheda su accumulazione e aprosdóketon: vol. 3 p. 247); 11.44 (T7); 4.44 (T11); 5.34 (T12)  Epigrammi letti e commentati in trad. italiana: 12.18 (T10)</p>
Febbraio	<p>Giovenale  La poetica: l'indignatio come fonte d'ispirazione nelle prime satire; il rifiuto della morale diatribica  Focalizzazione sulla prima satira, letta e commentata in traduzione italiana (fornita in fotocopia)</p>
Febbraio	<p>Plinio il giovane: cenni generali al Panegirico e all'Epistolario  Passi letti in traduzione italiana: T6 (l'eruzione del Vesuvio); T7-8 (scambio epistolare fra Plinio e Traiano sulla persecuzione dei cristiani)</p>
Febbraio/Marzo	<p>Tacito, la vita e le opere, la concezione storiografica, l'ideologia senatoria  Agricola: contenuti, finalità, il genere letterario  Germania: contenuti, finalità, il genere letterario  Historiae e Annales: l'arco cronologico  La storia del Codex di Iesi della Germania: lettura a p. 366  Passi letti e commentati in latino: Agricola 1-4; 10-11; 21</p>
Marzo/Aprile (da qui in poi lezioni a distanza)	<p>Apuleio  Vita e principali opere (De magia, Florida, Metamorfosi)  Il contesto letterario e filosofico: la seconda sofistica, il neoplatonismo e i culti salvifici orientali  Genere letterario, trama, fonti, interpretazione delle Metamorfosi  Proemio dell'opera: T2  La favola di Amore e Psiche: T6, T7, T8</p>



Maggio	<p>Ammiano Marcellino  Caratteristiche principali della sua opera: contenuti, ideologia, stile  Lettura del profilo di Ammiano in A. La Penna, La cultura letteraria a Roma, pp. 166-172 (pagine condivise nella piattaforma moodle)  Lettura e commento della morte e del ritratto di Giuliano imperatore (Storie 25.3-4.21) e della battaglia di Adrianopoli (Storie 31.12-13): testi condivisi nella piattaforma moodle</p>
Maggio/Giugno	<p>Agostino  Cenni alla vita  Le Confessioni come testo autobiografico: il genere biografico come innovazione cristiana.  La riflessione sul tempo: T5-7</p>

## DISCIPLINA FILOSOFIA

### PROF. RICCARDO CHELLINI

#### 9.1 Obiettivi generali perseguiti (conoscenze, competenze e capacità)

In riferimento alle finalità generali – crescita e maturazione dei discenti; capacità di leggere consapevolmente e criticamente la realtà, formazione di personalità aperte al confronto di punti di vista diversi – gli obiettivi generali della disciplina nel quinto anno di studi sono:

- Comprendere e analizzare criticamente le teorie filosofiche, in modo da acquisire una formazione critica e problematica attraverso l'analisi dei diversi modelli di pensiero.
  - Sviluppare le capacità logico-linguistiche e l'attitudine al dialogo e alla flessibilità nel pensare.
- Gli obiettivi specifici della disciplina che si sono raggiunti nell'arco dell'intero anno scolastico sono:
- Conoscenza dell'autore e/o del periodo in esame.
  - Comprensione dei termini incontrati.
  - Sviluppo e consolidamento di un linguaggio specifico.
  - Capacità di formalizzare ed esporre le conoscenze acquisite.
  - Capacità di comprendere e saper ricostruire argomentazioni complesse.
  - Riconoscere gli elementi concettuali di eventuale identità e di differenza fra le diverse concezioni filosofiche.
  - Essere in grado di analizzare, secondo un livello minimo di difficoltà, un testo filosofico.
  - Sviluppare l'attitudine al confronto tra punti di vista diversi in modo da formulare giudizi autonomi e motivati.
  - Potenziare la capacità di ragionamento riuscendo a utilizzare metodologie argomentative differenziate: deduttive, induttive, inferenziali.
  - Essere in grado di risolvere situazioni problematiche utilizzando le conoscenze teoriche guadagnate.

Obiettivi minimi:

- Conoscenza base dell'autore e/o del periodo in esame.
- Comprensione dei termini incontrati.
- Sviluppo di un linguaggio specifico.
- Capacità di formalizzare ed esporre le conoscenze acquisite.

#### 9.2 Notizie sul livello di preparazione complessiva della classe e obiettivi raggiunti

Nella classe, composta da 22 allievi, è rilevabile, con le ovvie differenze individuali, il raggiungimento di un buon livello di profitto. Un gruppo di alunni, a seguito di un impegno regolare, è riuscito a conseguire conoscenze generalmente precise; un impiego il più delle volte del codice specifico, un'analisi coerente agli stimoli proposti (quesiti orali, tracce scritte, trattazione di problematiche storico-filosofiche), un'adeguata capacità di sintesi e, se richiesti, basilari collegamenti di tipo modulare.

Un altro gruppo di studenti ha ottenuto conoscenze comunque adeguate sui singoli autori e movimenti storico-culturali esaminati e la capacità di analizzare e utilizzare, in modo corretto, le informazioni.

Considerati nel loro complesso, tutti gli alunni possiedono una discreta conoscenza base degli autori e/o dei periodi in esame, e sanno compiere operazioni di analisi ed esposizione degli argomenti richiesti, presentando un'attitudine, che va però guidata, al confronto tra i diversi sistemi filosofici.

Dal punto di vista generale della partecipazione e della motivazione verso le problematiche proposte, l'interesse è stato costante, mentre l'inclinazione al dibattito e al confronto di idee e punti di vista divergenti è andata progressivamente aumentando durante l'intero processo d'insegnamento-apprendimento.

Inoltre tutti gli alunni hanno mostrato buone abilità relazionali, tanto da intrattenere rapporti positivi e corretti sia tra loro sia con il docente.

#### 9.3 Iniziative interdisciplinari svolte e altre iniziative

Laddove si è presentata l'opportunità, aspetti del pensiero filosofico sono stati messi in relazione con autori e correnti letterarie ed artistiche, teorie scientifiche, eventi storici, economici, giuridici e sociali allo scopo di costruire nessi interdisciplinari che inserissero le teorie filosofiche in un contesto più ampio e comprensivo di fenomeni e influenze culturali rilevanti dai punti di vista storico, letterario, artistico e scientifico.

#### **9.4 Indicazioni attività di recupero svolte**

Attività di recupero e approfondimento sono state svolte in itinere ogni volta che si è reso necessario, soprattutto in relazione ad assenze di piccoli gruppi e a volte anche di singoli allievi, coinvolti durante la mattinata scolastica, in impegni relativi alla scuola militare o anche di natura didattica e concorsuale.

#### **9.5 Tipologia, frequenza e caratteristiche delle verifiche**

La verifica del conseguimento degli obiettivi è avvenuta tramite riscontri, consistenti in (a) momenti “istituzionalmente” finalizzati al controllo degli apprendimenti consistenti nell’ipotesi minima di un colloquio e un questionario scritto nel trimestre (totale due prove di verifica); stessa soluzione è stata adottata nel pentamestre, tenuto conto della situazione straordinaria verificatasi a causa dell’epidemia da Covid 19; (b) monitoraggio continuo e regolare sulla partecipazione e sull’interesse per il dialogo, sulla base della discussione organizzata, il libero intervento e l’attivazione di forum sulla piattaforma Moodle.

La valutazione si è attenuta a criteri di verifica trasparenti ed espliciti, allo scopo precipuo di accertare il raggiungimento degli obiettivi fissati, tenendo conto:

- dei livelli di partenza;
- delle capacità individuali di acquisizione ed elaborazione dei contenuti;
- delle modalità di apprendimento, dell’interesse, della partecipazione al dialogo scolastico, dell’impegno;
- del rispetto delle scadenze proposte.

In particolare, per ciò che concerne i suddetti criteri, come pure per le corrispondenti categorie di valutazione, ci si richiama a quanto stabilito nella carta dei servizi di questo liceo.

#### **9.6 Testi adottati, strumenti e metodologia**

S. Givone, F.P. Firrao, M. Menichetti, Galassia filosofia, 2, Bulgarini, Firenze, 2015

S. Givone, F.P. Firrao, F. Moriani, Galassia filosofia, 3, Bulgarini, Firenze, 2015.

La metodologia che è stata seguita per lo svolgimento del programma si è basata sulla lezione dialogata, generalmente introdotta da uno schema alla lavagna, in modo da fornire agli studenti una sorta di prenoscenza degli argomenti proposti, così da orientarli nel corso dell’esposizione dell’insegnante. Si è previsto inoltre uno spazio da dedicare regolarmente al monitoraggio degli apprendimenti e a sollecitazioni di feedback per verificare la qualità della comprensione degli alunni in aula. Inoltre si è fatto ricorso a citazioni e alla lettura di estratti antologici selezionati al fine di chiarire i concetti e le tematiche propri dell’autore e ciò ha pure consentito ai discenti di avere un contatto diretto e immediato con il linguaggio e la terminologia specifici dei filosofi trattati.

Dal mese di marzo, in seguito alla situazione straordinaria verificatasi a causa dell’epidemia da Covid 19, le lezioni si sono svolte in modalità FAD, tramite videoconferenze durante le quali il docente illustrava file di testo condivisi con gli allievi. Nella maggior parte dei casi i file consistevano in testi scritti dal docente e contenenti estratti dalle opere originali degli autori, in misura minore sono state usate scansioni dal libro di testo arricchite con note a margine dal docente, in modo da guidare gli allievi sui concetti e aspetti fondamentali del pensiero degli autori. Inoltre sono stati aperti forum sulla piattaforma Moodle per accogliere domande e osservazioni degli studenti.

#### **9.7 Programma svolto al 30 maggio**

##### Lezioni in presenza

Dall’Illuminismo al Romanticismo; l’Idealismo come declinazione filosofica del Romanticismo.

Friedrich W.J. Schelling: vita e opere

L’Assoluto come indifferenza di soggetto e oggetto.

La filosofia della natura.

La filosofia trascendentale: le tre epoche dell’io (sensazione, riflessione, volontà).

L’Idealismo estetico, l’arte come organo della filosofia e come modo di esibire l’Assoluto.

Georg Wilhelm Friedrich Hegel: vita e opere

Le critiche alle filosofie precedenti e i fondamenti del sistema: rapporto finito-infinito, Assoluto-Ragione; il compito della filosofia come “nottola di Minerva”; valore ontologico e logico della dialettica.

La fenomenologia dello Spirito: coscienza, autocoscienza, ragione; le figure del servo e del padrone, della coscienza infelice.

La logica.

La filosofia della natura: l'idea alienata e la sua oggettivazione; la Natura come "caduta" e il rinvenimento del lògos nell'uomo.

Lo Spirito soggettivo: antropologia, fenomenologia, psicologia.

Lo Spirito oggettivo: il diritto astratto, la moralità, l'etica dello Stato come espressione dello Spirito di un popolo.

Lo Spirito assoluto: l'arte, la religione, la filosofia.

La filosofia della storia: l'astuzia della ragione, i conservatori e gli uomini cosmico-storici.

La filosofia come sistema: Idea, Natura, Spirito; panlogismo, monismo e giustificazionismo in Hegel.

La reazione all'idealismo hegeliano

Arthur Schopenhauer: vita e opere

Le radici culturali del sistema: Platone, Kant, il Romanticismo; il rifiuto dell'idealismo; l'interesse per il pensiero orientale.

Il mondo della rappresentazione come "Velo di Maya": la rappresentazione come rapporto tra soggetto e oggetto e le sue forme a priori, spazio, tempo e causalità.

La scoperta della via di accesso alla cosa in sé: il nostro corpo; la volontà di vivere come radice noumenica dell'uomo e dell'universo; caratteri e manifestazioni della cosa in sé; i gradi di oggettivazione della Volontà: le idee e le cose.

Il pessimismo: dolore, piacere e noia: la vita è come un pendolo; l'illusione dell'amore; il pessimismo cosmico.

Le vie di liberazione dal dolore: la teoria delle arti e la musica come terapia del mondo; l'etica della pietà; l'ascesi: dalla Voluntas alla Noluntas.

Søren Kierkegaard: vita e opere

Una nuova categoria per l'esistenza: la possibilità.

Il rifiuto dell'hegelismo e l'irriducibilità del finito nell'infinito; l'incommensurabile differenza qualitativa tra l'uomo e Dio.

Gli stadi dell'esistenza e le loro figure simboliche: Estetico, Etico e religioso.

Angoscia e disperazione; la fede e l'esistenza come paradosso.

Destra e sinistra hegeliana: due modi antitetici di concepire la politica e la religione

Ludwig Feuerbach: vita e opere

Il rovesciamento dei rapporti di predicazione instaurati dalla religione e dall'idealismo: la scissione moderna tra Stato e società civile; la falsa universalità dello Stato moderno, l'individualismo e l'egoismo borghese.

La critica alla religione: Dio come proiezione dell'uomo; l'origine dell'idea di Dio; l'alienazione religiosa e l'analisi dell'origine naturale delle religioni; l'ateismo come imperativo filosofico e morale.

La critica a Hegel: l'hegelismo come teologia mascherata.

Umanesimo e filantropismo: l'uomo in carne ed ossa; l'importanza di una teoria degli alimenti; dall'amore per Dio all'amore per l'uomo.

Karl Marx: vita e opere

Un "giovane hegeliano" verso il comunismo: la critica al "misticismo logico" di Hegel e alla concezione della filosofia come "nottola di Minerva"; la funzione della filosofia come guida all'azione (praxis).

La critica all'individualismo, al liberalismo e al sistema politico rappresentativo come espressioni delle classi dominanti; l'ideale di una democrazia sostanziale e l'eliminazione della proprietà privata.

La critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione nelle sue varie accezioni: Hegel, Feuerbach, Marx; la religione come oppio dei popoli e l'alienazione economica come causa di tutte le altre alienazioni.

L'uomo e la natura: la realizzazione dell'essenza (Wesen) dell'uomo attraverso il lavoro.

La concezione materialistica della storia: analogie e differenze tra la dialettica storica di Marx e quella di Hegel; la storia come processo materiale e la storiografia come studio delle strutture economiche; struttura e sovrastruttura; il concetto marxista di ideologia; modi di produzione storici e rapporti sociali.

La sintesi del Manifesto del partito comunista: la borghesia come classe rivoluzionaria nella fase feudale; il proletariato e la lotta di classe; la critica ai falsi socialismi e il socialismo scientifico.

Il Capitale: valore d'uso e valore di scambio; il lavoro come merce all'origine del plusvalore; i cicli M.D.M. E D.M.D.; capitale variabile e capitale costante; saggio di plusvalore e saggio di profitto. Tendenze e

contraddizioni del capitalismo: le crisi cicliche di sovrapproduzione, la libera concorrenza, la caduta del saggio di profitto, la meccanizzazione e la disoccupazione.

La rivoluzione e la dittatura del proletariato: le fasi della futura società comunista.

### Lezioni a distanza

La civiltà intellettuale del Positivismo:

I caratteri generali e il contesto storico del Positivismo europeo; filosofia positiva e ideologia del progresso; la storia come processo necessariamente determinato.

Il caso francese: August Comte, vita e opere

La definizione di positivo, il rifiuto della metafisica. La legge dei tre stadi (teologico-fittizio, metafisico- astratto, positivo-scientifico) e i rispettivi regimi politici.

Il principio della complessità crescente e la classificazione delle scienze fondamentali. La sociologia: statica sociale e dinamica sociale, ordine e progresso.

I momenti della scienza: osservazione, formulazione delle leggi, previsione, azione.

La sociocrazia come organizzazione scientifica della società industriale.

Il culto dell'Umanità.

Il caso inglese: Herbert Spencer e il positivismo evoluzionistico: dall'incoerente al coerente, dall'omogeneo all'eterogeneo, dall'indefinito al definito.

Antistatalismo e liberismo; la competizione economica e la libera concorrenza come manifestazione della selezione naturale nella società.

L'altruismo come risultato dell'evoluzione umana.

Il principio della sopravvivenza del più adatto (survival of the fittest) e il suo influsso sull'opera di Darwin. Il darwinismo sociale.

La critica di George E. Moore nell'opera Principia ethica all'equazione "più adatto" = "migliore".

La critica al Positivismo e il vitalismo di Nietzsche

Friedrich Nietzsche: vita e opere

Periodo giovanile o "romantico". La nascita della tragedia: l'elemento dionisiaco e l'apollineo; la grandezza dei greci dell'età tragica; il prevalere dell'apollineo e l'inizio della decadenza: Euripide, Socrate, Platone e il Cristianesimo; Dioniso e l'accettazione totale della vita; l'arte come organo della filosofia. Dell'utile e del danno della storia per la vita: la critica alle filosofie storicistiche; l'eccesso di storia nel XIX secolo e l'utilità della storia; i tre tipi di storia (monumentale, antiquaria, critica).

Il periodo illuministico o del "mattino": la "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche; la critica al positivismo e allo scientismo come filosofie povere di senso. Il nichilismo passivo della rinuncia al mondo, il nichilismo incompleto e i sostituti di Dio; il nichilismo completo e l'invenzione del senso.

Il periodo di Zarathustra o del "meriggio": il grande annuncio di Zarathustra, le tre metamorfosi e l'avvento del superuomo. La visione e l'enigma: l'Eterno ritorno dell'uguale e la Volontà di potenza.

Il periodo del "tramonto": il metodo genealogico per la critica alla morale e il ressentiment; morale dei signori e morale degli schiavi; la soppressione della morale e la trasvalutazione dei valori; il pensiero di Nietzsche circa la selezione naturale, che da un lato si rivolge contro le felici eccezioni, dall'altro è ostacolata dalla morale della compassione.

Aspetti reazionari del pensiero di Nietzsche.

Aspetti della fortuna del pensiero di Nietzsche: il prospettivismo, la critica alla nozione di fatto e l'influsso sull'ermeneutica di Gadamer; il selbst e la psicanalisi freudiana; l'interpretazione heideggeriana della filosofia di Nietzsche.

Sigmund Freud: vita e opere

Gli studi su isteria e nevrosi; il caso di Anna O.: il metodo dell'ipnosi, la scoperta del rapporto tra i conflitti psicologici latenti e i sintomi psico-somatici; l'origine dei sintomi nell'infanzia e nel conflitto tra pulsioni sessuali e morale; rimozione, metodo catartico e abreazione; l'insorgere del transfert nel rapporto paziente-terapeuta.

Lo spazio dell'inconscio e i modi per accedervi: il metodo delle associazioni libere; sintomi di conflitto in persone normali: gli atti mancati come manifestazioni di inibizioni inconscie; l'interpretazione dei sogni; i sogni come insorgenze di desideri rimossi; i modi in cui il sogno trasforma i contenuti latenti: condensazione, spostamento, simbolizzazione, censura.

La scomposizione psicanalitica della personalità; la prima topica: inconscio, preconsciouso, conscio; la seconda topica: Es, Io, Super-io; la metafora del cavallo e del cavaliere nell'Introduzione alla psicanalisi.

Al di là del principio del piacere: pulsioni di vita e pulsioni di morte, Eros e Thanatos.

La teoria della sessualità e il complesso di Edipo; le fasi libidiche nel bambino.

Totem e tabù; L'avvenire di un'illusione: la religione e la figura del Padre.

Il disagio della civiltà: il paradosso della civiltà: la repressione delle pulsioni per raggiungere la felicità; la sublimazione delle pulsioni nelle attività creative.

## DISCIPLINA STORIA

PROF. RICCARDO CHELLINI

### 9.1 Obiettivi generali perseguiti (conoscenze, competenze e capacità)

In riferimento alle finalità generali – crescita e maturazione dei discenti; capacità di leggere consapevolmente e criticamente la realtà, formazione di personalità aperte al confronto di punti di vista diversi – gli obiettivi generali della disciplina nel triennio sono:

- mettere i discenti in condizione di comprendere e analizzare criticamente i fenomeni storico-sociali, acquisire la capacità di riconoscere e ricostruire tutti i fattori che determinano la complessità del fatto storico nonché le loro interrelazioni, sia diacroniche che sincroniche; saper distinguere tra fatti e interpretazioni, individuando le coordinate ideologiche a cui queste si richiamano; acquisire la consapevolezza critica che la memoria storica costituisce uno strumento indispensabile di analisi e comprensione del presente.

- Sviluppare adeguatamente le capacità logico-linguistiche.

In relazione a quanto precede, gli obiettivi specifici della disciplina che si è cercato di raggiungere nel corso dell'intero anno scolastico sono stati:

- conoscenza dei fatti;
- capacità di formalizzare ed esporre le conoscenze acquisite;
- ripercorrere gli eventi storici secondo sequenze rigorose;
- conoscere e analizzare i fattori fondamentali degli eventi storici;
- conoscenza e uso di concetti storici;
- individuare cause, condizioni ed esiti degli avvenimenti considerati;
- sapere riconoscere degli eventi le ragioni apparenti, magari pretestuose e quelle reali;
- utilizzazione di un linguaggio corretto e rigoroso e che si avvale di una terminologia specifica;
- distinguere tra fatti e interpretazioni.
- Obiettivi minimi
- Conoscenza base dei fatti.
- Capacità di formalizzare ed esporre le conoscenze acquisite.
- Comprensione delle espressioni e dei termini incontrati.

### 9.2 Notizie sul livello di preparazione complessiva della classe e obiettivi raggiunti

Gli alunni, con le ovvie differenze individuali, hanno mostrato abilità e competenze discrete e acquisito conoscenze corrette; rimane, in qualche caso, ancora una certa difficoltà nel gestire organicamente la disciplina.

In ogni modo gli studenti si sono mostrati attenti durante le lezioni e predisposti all'ascolto e all'intervento individuale, talora su sollecitazione dell'insegnante, talora in modo spontaneo soprattutto nel caso di richieste di chiarimento. Inoltre il clima generale è risultato costantemente positivo, collaborativo e proficuo ai fini del processo di insegnamento-apprendimento.

Gli obiettivi disciplinari prefissati in termini di conoscenze, competenze e capacità, possono considerarsi raggiunti dalla classe. Buona parte degli allievi ha mostrato, infatti, di conoscere gli snodi principali dei periodi studiati e sa riconoscere le possibili linee interpretative dei processi storici. Nel corso del secondo biennio e del quinto anno è stato dato sempre risalto anche al presente, con continui rimandi alla storia degli effetti e all'attualità delle tematiche affrontate; sono stati anche trattati e curati gli aspetti legati all'educazione alla cittadinanza, con ore extracurricolari dedicate, integrando i momenti di lezione e di riflessione in classe anche con incontri con le istituzioni e visite d'istruzione alle sedi istituzionali nazionali (Camera dei Deputati, Senato della Repubblica, Quirinale Presidenza della Repubblica). Possono dirsi raggiunti anche gli obiettivi prefissati dall'insegnamento della storia attraverso la metodologia CLIL. Gli allievi sono, infatti, in grado di trattare in lingua francese argomenti di storia affrontati in classe, sanno esporre documenti e testi in lingua, esprimendo la loro posizione sulle questioni considerate in classe.

### 9.3 Iniziative interdisciplinari svolte e altre iniziative

Ogni qualvolta si è presentata l'opportunità, sono stati fatti riferimenti interdisciplinari a largo spettro, con particolare riguardo a scrittori, poeti, artisti, filosofi e scienziati, rilevanti per loro partecipazione agli eventi trattati e/o l'interpretazione dei fenomeni storici e delle ideologie.

#### **9.4 Indicazioni attività di recupero svolte**

Attività di recupero e approfondimento sono state svolte in itinere ogni volta che si è reso opportuno

#### **9.5 Tipologia, frequenza e caratteristiche delle verifiche**

La verifica del conseguimento degli obiettivi è avvenuta tramite riscontri, consistenti in (a) momenti “istituzionalmente” finalizzati al controllo degli apprendimenti e identificabili nell’ipotesi minima di un colloquio e un questionario scritto a trimestre (totale due prove di verifica); la stessa soluzione è stata adottata nel pentamestre, tenuto conto della situazione straordinaria verificatasi a causa dell’epidemia da Covid 19; (b) monitoraggio continuo e regolare sulla partecipazione e sull’interesse per il dialogo, sulla base della discussione organizzata e il libero intervento.

La valutazione si è attenuta a criteri di verifica trasparenti ed espliciti, allo scopo precipuo di accertare il raggiungimento degli obiettivi fissati, tenendo conto:

- dei livelli di partenza;
- delle capacità individuali di acquisizione ed elaborazione dei contenuti;
- delle modalità di apprendimento, dell’interesse, della partecipazione al dialogo scolastico, dell’impegno;
- del rispetto delle scadenze proposte.

In particolare, per ciò che concerne i suddetti criteri, come pure per le corrispondenti categorie di valutazione, ci si richiama a quanto stabilito nella carta dei servizi di questo liceo.

#### **9.6 Testi adottati, strumenti e metodologia**

A.M. Banti, Il senso del tempo. Nuovi programmi, vol. III, Laterza 2012.

Da un punto di vista metodologico, si è cercato, per quanto possibile, di dare lettura diretta di stralci di documenti particolarmente significativi e citazioni dei protagonisti più rappresentativi dei periodi studiati. La lezione frontale, interattiva è stata la procedura regolarmente impiegata, in simultanea con altri strumenti sussidiari (ricorso per es. a filmati originali, presentazione di eventi in powerpoint), nel tentativo di non legare gli apprendimenti alla sola acquisizione mnemonica degli argomenti, ma cercando di stimolare lo sviluppo della capacità di pensare, di cogliere nessi, di fare confronti, di ricreare contesti ed eventi. Laddove si è reso necessario, si è offerta una visione generale dei periodi ovvero, qualora si sia reso opportuno, si sono aperte digressioni su avvenimenti storici e/o movimenti culturali, precedenti, contemporanei o successivi (importante il richiamo all’attualità, ma anche all’interdisciplinarietà). Inoltre la trattazione degli argomenti è stata generalmente anticipata da uno schema logico-cronologico, in modo da fornire agli studenti una guida visiva di orientamento durante l’esposizione dell’insegnante in aula e magari un facilitatore, meglio se personalizzato, per lo studio individuale.

Dal mese di marzo, in seguito alla situazione straordinaria verificatasi a causa dell’epidemia da Covid 19, le lezioni si sono svolte in modalità FAD, illustrando file di testo condivisi con gli allievi; tali file consistevano principalmente in testi scritti dal docente e corredati di mappe e documenti. Forum sono stati aperti sulla piattaforma Moodle per accogliere domande e osservazioni degli studenti.

#### **9.7 Programma svolto al 30 maggio**

##### Lezioni in presenza

L’Italia 1861-1876: la destra storica al potere

La destra e la sinistra storica; la “piemontesizzazione” del Paese; le differenze tra Nord e Sud; la situazione del debito dell’Italia post unitaria; Quintino Sella annuncia il pareggio di bilancio (1876).

Italia 1876: la sinistra storica va al governo con Depretis

Depretis: il trasformismo politico; la legge Coppino (1877); la riforma elettorale del 1882; la politica estera: l’eccidio di Dogali e le dimissioni di Depretis (1887).

Crispi; la politica interna ed estera; Crispi abbandona momentaneamente il potere (1891).

Turati e la nascita del Partito Socialista (1892); i Fasci siciliani e il primo governo Giolitti

Il ritorno dell’autoritarismo di Crispi; la disfatta di Adua (1896).

La seconda rivoluzione industriale

Le materie prime e le nuove tecnologie; invenzioni e scoperte; 1873-’95 dalla crescita della produzione alla grande depressione: il crollo dei prezzi e l’emigrazione; nuove forme di organizzazione economica: trust e cartelli; l’integrazione tra l’industria e il capitale finanziario: le banche miste; i gruppi finanziari (lobby) condizionano i governi nazionali: la scelta del protezionismo.

La I Internazionale socialista (1864-1876); 1875 nasce la SPD in Germania; la II Internazionale (1889-1914).

La Rerum Novarum di Leone XIII e la dottrina sociale della Chiesa) le formazioni sindacali.



## L'età dell'Imperialismo

Derivazione e significato del termine. Le cause politiche, economiche e culturali.

Il congresso di Berlino (1878) e la Conferenza di Berlino (1885); l'imperialismo europeo in Africa e in Asia. La Cina e gli occidentali, dalle guerre dell'oppio ai trattati ineguali.

La guerra ispano-americana: l'indipendenza di Cuba e l'occupazione statunitense di Puerto Rico, Guam e Filippine (1898).

Un nuovo protagonista: il Giappone; dai trattati commerciali alla rivoluzione Meiji; la guerra cino-giapponese (1894-95): l'isola di Formosa (Taiwan) al Giappone; la guerra russo-giapponese (1905): la Corea al Giappone.

La Belle époque.

## L'Italia tra il 1896-1914

La crisi di fine secolo: le proteste di fine secolo e la strage di Bava Beccaris a Milano (1898); Pelloux, un generale al governo; Gaetano Bresci uccide Umberto I (1900).

Il nuovo re, Vittorio Emanuele III, Zanardelli e Giolitti; l'apertura ai socialisti di Turati; la politica economica sotto Giolitti e la questione meridionale.

Il clima ideologico: i nazionalisti; la Libia (1911); l'avvicinamento alla Francia e all'Inghilterra; il suffragio universale maschile (1912) e il patto Gentiloni in vista delle elezioni del 1913; Salvemini e Giolitti "ministro della malavita": il clientelismo; 1914 Salandra presidente del consiglio.

## La prima guerra mondiale

1914: dall'attentato di Sarajevo alla formazione delle alleanze; le cause politiche: (il revanscismo francese, il nazionalismo slavo, il nazionalismo e la militarizzazione delle potenze; la debolezza dell'Impero turco; le cause economiche, i motivi culturali; gli interventi del Giappone e dell'Impero Ottomano negli opposti schieramenti; i fronti.

L'Italia dalla neutralità all'intervento; i più importanti eventi bellici del 1915 e '16; l'anno cruciale: il 1917; il crollo degli Imperi centrali.

Gli Stati Uniti e i 14 punti di Wilson.

I trattati di pace: Versailles, Saint Germain, Neuilly, Trianon, Sévres.

Il problema ebraico: la Dichiarazione Balfour (1917) e il riconoscimento ai sionisti di "un focolare nazionale" in Palestina.

## La rivoluzione russa

La Russia agli inizi del '900: i nuovi partiti (P. socialista rivoluzionario, P. socialdemocratico, P. dei cadetti); le conseguenze della guerra russo-giapponese del 1905: istituzione e abolizione dei Soviet; concessione della Duma.

La rivoluzione liberal-costituzionale del Febbraio 1917 e il dualismo del potere: il governo provvisorio e i soviet; Lenin e le tesi di Aprile; il governo Kerenskij e il tentativo controrivoluzionario di Kornilov.

La rivoluzione d'ottobre e il governo Lenin; i decreti sulla terra, sulle fabbriche e sulle banche; lo scioglimento dell'Assemblea costituente nel gennaio 1918.

Il trattato di Brest-Litovsk, la guerra civile e il comunismo di guerra (1918-1921).

La Nuova politica economica di Lenin NEP (1921); il Comintern e la nascita dell'URSS (1922).

## La Russia di Stalin

La morte di Lenin nel 1924 e l'avvento al potere di Stalin; lo scontro tra Stalin e Trotskij.

L'abolizione della NEP e i piani quinquennali; la collettivizzazione forzata delle terre, "l'eliminazione dei kulaki in quanto classe", la crisi degli "ammassi", l'holodomor e la caduta della produzione agricola negli anni '30.

Il decollo industriale; il primato dell'industria pesante, la debolezza nel settore manifatturiero e dei beni di consumo durevoli; lo stakanovismo; gli anni '30, le "grandi purghe", la soppressione di ogni forma di dissenso nel partito, nell'industria, nell'esercito e nella società: il Gulag.

## L'Europa tra le due guerre

Quadro economico-sociale: il debito estero, l'inflazione, il caro-vita, il problema della riconversione industriale, la disoccupazione.

Quadro politico: la crisi dei partiti liberali; l'ascesa dei socialisti e dei nazionalisti.

Il dopoguerra degli sconfitti: Germania, Austria, Ungheria, Turchia.

L'Italia nel primo dopoguerra

Problemi economici e sociali: riconversione, deficit e debito pubblico, inflazione.

Vecchi e nuovi partiti: il Partito popolare e i Fasci di combattimento (1919), il Partito comunista (1921).

Le elezioni a sistema proporzionale del 1919 e la vittoria dei socialisti. Il mito della vittoria mutilata e l'impresa di Fiume; dal governo Nitti alla soluzione giolittiana; il trattato di Rapallo; il biennio rosso; lo squadristo fascista.

Le elezioni a sistema proporzionale del 1921, i blocchi nazionali e l'ingresso dei fascisti in Parlamento. Il dilagare delle violenze squadriste, il patto di pacificazione e la fondazione del PNF.

Il governo Facta; lo sciopero legalitario, la nuova scissione del Partito socialista; la marcia su Roma.

### Lezioni a distanza

L'ascesa del fascismo e la dittatura

Il governo Mussolini: il Gran Consiglio, la Milizia Volontaria, la riforma scolastica e la politica economica liberista; la legge Acerbo, le elezioni del 1924 e il listone, il delitto Matteotti.

La dittatura fascista e le leggi "fascistissime"; un totalitarismo imperfetto: la Monarchia, la Chiesa e i Patti lateranensi. L'indottrinamento dei giovani, la famiglia ideale fascista, la tassa sul celibato.

L'opposizione al fascismo: i fuoriusciti, il Partito comunista, Giustizia e Libertà; Croce e De Gasperi.

La politica economica e sociale: la battaglia del grano; le bonifiche; l'intervento dello Stato nell'economia e i nuovi enti pubblici. La politica autarchica dopo la guerra d'Etiopia.

La legislazione razziale nelle colonie e le leggi antisemite del '38.

Gli USA tra le due guerre

Gli Stati Uniti negli anni '20; lo scenario politico e sociale; l'economia.

Segnali di crisi; il crollo di Wall Street nel 1929 e la grande depressione.

Il New Deal di Roosevelt; i risultati del New Deal.

Le conseguenze internazionali della depressione.

Il nazismo

Il programma del partito nazista; la propaganda nazista

La crisi della repubblica di Weimar e la crescita del consenso al nazismo.

Hitler cancelliere (1933); l'incendio al Reichstag e sue conseguenze: la schiacciante vittoria elettorale del '33, la messa al bando dei comunisti, il potere legislativo al governo.

L'organizzazione del Partito nazista; SS e SA: la notte dei lunghi coltelli. Nascita del terzo Reich e dello stato totalitario.

La politica economica: i lavori pubblici, la ripresa dell'industria bellica; la piena occupazione: il consenso delle masse popolari e operaie.

Caratteri politici, sociali ed eugenetico-razziali della repressione nazista. Le leggi antisemite (1933); le Leggi di Norimberga (1935); i campi di concentramento; la notte dei cristalli (1938). L'eugenetica nazista: "la vita non valevole di vita" (Lebensunwertes Leben).

La reazione della Chiesa cattolica al culto della razza e all'eugenetica: l'enciclica Mit brennender Sorge; contro la sterilizzazione e l'eutanasia dei "non valevoli di vita"

La politica estera di Giappone, Germania e Italia

La situazione in Asia

L'espansionismo del Giappone: Taiwan (1895), Corea (1905), l'occupazione della Manciuria (1931) e l'uscita dalla Società delle Nazioni. La Cina dalla repubblica (1912) alla lunga marcia di Mao Zedong, fino all'attacco Giapponese del 1937.

La situazione in Europa

L'uscita della Germania dalla Società delle Nazioni (1933); l'assassinio del cancelliere austriaco Dolfuss (1934); il plebiscito della Saar (1935), l'introduzione di truppe tedesche in Renania (1936).

La guerra italiana in Etiopia, l'uso dei gas letali e le blande sanzioni della Società delle Nazioni (1935-36); il patto Roma-Berlino (1936) e l'adesione al patto anti-Komintern (1937).

La guerra civile di Spagna (1936-39): dalla dittatura di Rivera alla repubblica; il Fronte popolare al governo e l'esplosione di violenza nel Paese; la ribellione della giunta militare: Francisco Franco; gli appoggi internazionali: Germania, Italia, Unione Sovietica; la sconfitta delle forze repubblicane.

Gli antefatti della seconda guerra mondiale

L'Europa tra totalitarismi, regimi autoritari e democrazie.

Francia e Inghilterra e la politica dell'Appeasement; le annessioni tedesche dell'Austria, dei Sudeti (1938); l'annessione di Boemia e Moravia nel marzo 1939.

L'occupazione italiana dell'Albania e il Patto d'acciaio con la Germania.

Le mire tedesche su Danzica e la Polonia; i timori di Stalin e il patto Molotov-Ribbentrop.

La seconda guerra mondiale

1 settembre '39: l'attacco tedesco alla Polonia e la vana resistenza di Varsavia; la drôle de guerre di Francia e Gran Bretagna. L'invasione sovietica della Polonia e l'attacco alla Finlandia.

1940: l'offensiva tedesca contro Norvegia e Danimarca; la Gran Bretagna in Islanda; l'attacco tedesco a Belgio, Olanda, Lussemburgo e la caduta della Francia; la battaglia d'Inghilterra. La guerra parallela italiana e il suo fallimento in Francia e Grecia; il bombardamento del porto di Taranto.

1941: l'attacco tedesco alla Jugoslavia; la guerra in Africa del Nord e la fine dell'impero italiano in Africa orientale (aprile). L'attacco delle forze dell'Asse all'URSS (giugno). La Carta atlantica; l'aggressione giapponese a Pearl Harbor e l'intervento USA (dicembre); la Conferenza Arcadia e il nucleo originario delle future Nazioni Unite.

Le potenze dell'Asse verso la sconfitta

La battaglia di Stalingrado e l'inizio del ripiegamento dell'Asse; la Battaglia di Kursk.

La guerra in Nordafrica da El-Alamein allo sbarco alleato in Marocco e Algeria; l'espulsione dell'Asse dalla Tunisia (maggio).

Lo sbarco alleato in Sicilia (10 luglio 1943); la caduta del governo Mussolini (25 luglio); l'armistizio (3-8 settembre).

Il Regno del Sud, il Comitato di Liberazione Nazionale (CLN) e le formazioni partigiane, la Repubblica Sociale Italiana (RSI) e le deportazioni degli ebrei italiani.

L'avanzata alleata; le linee Gustav e Gotica; le rappresaglie tedesche sulla popolazione civile. La Liberazione (25 aprile 1945) e la fine di Mussolini.

Lo sbarco in Normandia giugno '44 (operazione Overlord); l'attentato a Hitler (operazione Valchiria); le "armi segrete" di Hitler e la mobilitazione totale; la liberazione di Parigi, la presa di Aquisgrana e la controffensiva tedesca nelle Ardenne; l'avanzata dei Russi da est: Vienna, Berlino, Praga; l'avanzata degli anglo-americani fino all'Elba.

La guerra nel Pacifico: la strategia d'attacco USA e il crollo dell'impero nipponico; il rifiuto dell'ultimatum di Truman; la bomba atomica su Hiroshima e Nagasaki; la fine della guerra.

Il secondo dopoguerra

La conferenza di Yalta: la divisione della Germania.

La conferenza di Parigi: i nuovi confini della Polonia e i paesi baltici all'URSS.

La conferenza di San Francisco e la fondazione dell'ONU.

Le democrazie popolari nell'est dell'Europa; la divisione della Germania e il confine polacco; Germania federale e Repubblica democratica tedesca.

Il Piano Marshall e il blocco di Berlino.

NATO e Patto di Varsavia: l'avvio della "guerra fredda" tra URSS e USA.

Argomenti trattati con metodologia CLIL in lingua francese

La défaite de Sedan, l'affaire Dreyfus.

L'Europe domine le Monde: "Le Fardeau de l'homme blanc" (The White Man's Burden) de Rudyard Kipling, La crise de Fashoda; l'espace colonial français.

La guerre de tranchée; la vie au front, la France face à la guerre.

Le Proche-Orient après la Grande Guerre; Le génocide Arménien; la Turquie de Atatürk; la Déclaration Balfour; la double promesse des Britanniques.

La naissance du sionisme politique.

Le Protocoles des Sages de Sion.

Les premiers colons juifs en Palestine.

Les cinq premières vagues d'immigration.

La naissance de l'État d'Israël.

Les guerres arabo-israéliennes.

La fin des Empires coloniaux: un regard d'ensemble.

La décolonisation française en Asie et Afrique.  
La guerre d'Algérie et ses conséquences sur la politique en France.  
La Déclaration Universelle des Droits de l'homme.

# DISCIPLINA MATEMATICA

PROF. LORENZO SERI

## 9.1 Obiettivi generali perseguiti (conoscenze, competenze e capacità)

### In termini di conoscenze:

- formalizzazione dei concetti di lunghezza, area e volume (cenni alla teoria della misura);
- padronanza dei primi elementi di geometria analitica dello spazio;
- conoscenza dei concetti fondamentali del calcolo (limite, derivata e integrale);
- assimilazione dei concetti di continuità, derivabilità e integrabilità di una funzione a variabile reale;
- conoscenza dei criteri per stabilire le proprietà di monotonia e convessità di una funzione;
- conoscenza dei teoremi più importanti (Bolzano, Weierstraß, permanenza del segno, Rolle, Lagrange e Fermat, teorema fondamentale del calcolo), con discussione critica delle relative dimostrazioni;
- conoscenza della definizione di polinomio di Taylor per una funzione derivabile  $n$  volte;
- conoscenza delle caratteristiche fondamentali degli insiemi numerici  $N$ ,  $Q$  ed  $R$ : principio di induzione su  $N$ , densità di  $Q$  in  $R$ , completezza di  $R$ ;
- apprendimento del concetto di insieme aperto e chiuso, di punto di accumulazione e di punto isolato;
- conoscenza del concetto di variabile aleatoria.

### In termini di competenze applicative:

- capacità di formalizzazione matematica di un problema. In particolare: capacità di tradurre in termini quantitativi problemi di natura diversa; abilità nel riconoscere in contesti disparati le medesime strutture logico-analitiche di fondo, e dunque capacità di ricondurre varie situazioni a qualche modello astratto studiato nel corso; generale capacità di astrazione;
- competenza nell'applicazione del concetto di funzione ai contesti più vari. In particolare, capacità di costruire grafici semiquantitativi di funzioni reali elementari facendo ricorso allo studio delle loro derivate prima e seconda; capacità di operare le restrizioni di dominio e codominio necessarie a rendere una data funzione invertibile;
- capacità di individuare il metodo adeguato per la risoluzione (anche approssimato) di un'equazione assegnata e di applicare tale metodo;
- capacità di formalizzare e risolvere problemi di massimo e minimo;
- capacità di stabilire l'esistenza e di determinare il limite di forme indeterminate, applicando le varie strategie studiate;
- capacità di determinare la primitiva di una funzione e di risolvere le tipologie più semplici di equazioni differenziali;

La valutazione degli obiettivi raggiunti risulta in un giudizio nel complesso discreto, dal momento che buona parte della classe ha acquisito un livello di padronanza del linguaggio matematico sufficiente ad affrontare lo studio di una disciplina scientifica; seppure ogni situazione individuale presenti le proprie peculiarità, a seconda della continuità nello studio e dell'effettiva buona volontà, si può dire che la maggioranza degli Allievi ha lavorato alla messa a punto di un corretto metodo di lavoro e ha migliorato la rielaborazione personale.

Lo svolgimento del programma si è parzialmente rallentato nel corso dei mesi di gennaio – febbraio a causa della massiccia partecipazione degli Allievi ai concorsi di accesso alle Accademie Militari; conseguentemente per un notevole numero delle lezioni la classe si è ridotta di una quota oscillante tra il 20% e il 60%. Ciononostante una buona quota di allievi si è dimostrata collaborativa, impegnandosi per ridurre gli effetti di queste assenze.

Come è ben noto, nel corso della prima settimana di Marzo le attività didattiche in presenza sono state sospese in tutto il Paese a causa dell'emergenza sanitaria; il nostro Istituto ha attivato in maniera tempestiva un programma di Formazione a Distanza che ha previsto lo svolgimento di lezioni in diretta sulla piattaforma Zoom e la condivisione di materiale (lezioni registrate, dispense, esercizi) sul portale Moodle. Grazie ai dispositivi didattici attivati è stato garantito uno svolgimento del programma pressoché integrale; le nuove modalità di insegnamento hanno naturalmente imposto una parziale revisione degli obiettivi specifici di apprendimento e dei criteri di valutazione.

In termini di conoscenze e di competenze si possono così riassumere le finalità perseguite dall'insegnante nella sua azione didattica:

- comunicare le conoscenze con linguaggio specifico;
- organizzare processi intuitivi e logici per la soluzione di quesiti;
- saper rappresentare grafici e costruire descrizioni quantitative di fenomeni di varia natura;
- sapere formulare modelli risolutivi di problemi;
- sviluppare capacità critiche;
- saper individuare collegamenti tra temi diversi all'interno della disciplina ed in maniera trasversale tra materie affini;
- sapere collocare le teorie nell'ambito storico in cui esse sono state formulate.

## **9.2 Notizie sul livello di preparazione complessiva della classe**

Il docente ha assunto l'insegnamento della Matematica all'inizio del corrente Anno Scolastico; dai risultati degli anni precedenti emerge però che fin dall'inizio del triennio gli Allievi si sono mostrati interessati alla disciplina.

La risposta nello studio è stata varia, ma nel complesso esso è risultato sufficientemente efficace e approfondito; talvolta la mancanza di continuità (cfr. sopra) non ha consentito di far sedimentare bene le conoscenze nell'immediato, ma gli studenti, almeno nella maggioranza dei casi, si sono adoperati per risolvere queste fragilità.

Per alcuni Allievi (più di un quarto della classe) la riflessione critica sui temi trattati è stata costante, dettata da viva curiosità intellettuale e passione per la disciplina; anche se, tra costoro, non uguale è la profondità di analisi o la sicurezza nell'esposizione dei contenuti, le conoscenze risultano assimilate in misura buona, con punte di eccellenza.

La maggioranza degli Allievi si colloca su una fascia di comprensione e rielaborazione sufficiente-discreta: le conoscenze complessive risultano consolidate ma permane qualche difficoltà tecnica nella risoluzione di problemi più strutturati.

Solo qualche Allievo non è riuscito ad attestarsi in maniera continua oltre la soglia della sufficienza, ma non si sono evidenziate criticità di natura grave.

## **9.3 Iniziative interdisciplinari svolte e altre iniziative**

La Classe ha partecipato alle Olimpiadi Nazionali di Matematica (tutti gli Allievi al 1° livello, alcuni al 2° livello); un Allievo ha partecipato ai Giochi di Primavera della Bocconi.

## **9.4 Indicazioni attività di recupero svolte**

Non si sono rese necessarie attività di recupero oltre a quelle in itinere.

## **9.5 Tipologia, frequenza e caratteristiche delle verifiche**

Le verifiche scritte proposte hanno ricalcato i modelli della seconda prova dell'Esame di Stato; prima dell'interruzione dell'attività didattica in presenza sono state svolte cinque prove scritte di Matematica più due simulazioni congiunte di Matematica e Fisica.

Per la valutazione degli scritti è stata adottata la griglia ministeriale proposta nell'AS 2018/2019: i quattro indicatori fondamentali sono comprensione del problema, individuazione della strategia risolutiva, sviluppo del processo risolutivo, argomentazione complessiva.

Dopo la sospensione delle lezioni in presenza il docente ha ritenuto opportuno concentrarsi sulle prove orali: agli Allievi è stato naturalmente richiesto di risolvere problemi (anche molto strutturati) in forma scritta, ma la valutazione sommativa è avvenuta sempre tramite colloqui in videoconferenza, durante i quali gli studenti hanno analizzato (qualitativamente e quantitativamente) problemi proposti dall'insegnante. La scelta di privilegiare la prova orale è stata operata alla luce delle nuove modalità dell'Esame di Stato e per assicurare maggiore trasparenza e oggettività al processo valutativo.

## **9.6 Testi adottati, strumenti e metodologia**

L'insegnamento si è fondato soprattutto sulla lezione frontale, ma ci sono stati anche approfondimenti individuali degli studenti in vista dell'esame di Stato.

Molte spiegazioni sono partite dal dialogo con la classe, ad esempio da un commento ai contenuti proposti, per favorire dinamicità nella didattica e per accentuare gli aspetti più attuali della disciplina; un certo rilievo è stato dato alle strategie di modellizzazione matematica della realtà, invitando la classe a confrontarsi con problemi concreti.

Durante la formazione a distanza le spiegazioni di teoria sono state registrate, mentre le lezioni “live” sono state riservate a chiarimenti, discussioni, esercizi e interrogazioni.

Il testo adottato è Bergamini, Trifone e Barozzi, *Matematica.Blu*, Vol.5, Zanichelli, integrato in alcune parti da materiale fornito dal docente.

### **9.7 Programma svolto al 30 maggio**

**FUNZIONI E LORO PROPRIETA'; ELEMENTI DI TOPOLOGIA.** (Cap. 21)

(settembre)

Dominio, codominio e immagine di una funzione a valori reali; suriettività, iniettività, funzione inversa (revisione);

Segno, monotonia, parità, periodicità di una funzione a valori reali (revisione).

Proprietà dell'insieme dei numeri reali: classi contigue ed elemento separatore, completezza dell'insieme dei numeri reali.

Topologia della retta: intervalli, intorno, insiemi e punti. Insiemi aperti e chiusi. Punto di accumulazione e punto isolato.

Lunghezza di una curva come estremo superiore.

**LIMITI: DEFINIZIONE, ALGEBRA E PRIMI TEOREMI.** (Cap. 22, Cap. 23 §§ 1-4)

(ottobre)

Definizioni dei quattro tipi di limite. Verifica diretta.

Limite destro e sinistro, limite per eccesso e per difetto.

Teorema di unicità del limite (con dimostrazione). Teorema della permanenza del segno (con dimostrazione).

Teorema del confronto.

Operazioni con i limiti: teorema del limite della somma algebrica di funzioni, del limite del prodotto, del limite del quoziente, del limite della potenza, del limite della radice n-esima, del limite delle funzioni composte.

Forme indeterminate e loro risoluzione.

I limiti notevoli.

Infinitesimi ed infiniti, loro confronto.

**FUNZIONI CONTINUE E SUCCESSIONI** (Cap. 23 §§ 5-6, Cap. 24 §§ 1-3 e 6)

(ottobre – metà novembre)

Definizione di funzione continua; i punti di discontinuità di prima, seconda e terza specie.

Teorema di Weierstraß (con dimostrazione), teorema di Bolzano (con dimostrazione), teorema dei valori intermedi.

La ricerca degli asintoti. Asintoto obliquo e teorema relativo.

Successioni definite per ricorrenza e tramite termine generale.

Progressioni aritmetica e geometrica.

Principio di induzione; somma della progressione aritmetica e geometrica.

**DERIVATA DI UNA FUNZIONE** (Cap 25)

(metà novembre – inizio dicembre)

Rapporto incrementale e retta tangente al grafico; derivata sinistra e destra.

Punti di non derivabilità (classificazione).

Teorema sulla continuità e la derivabilità di una funzione a valori reali.

Le derivate fondamentali.

Teorema sulla derivata della somma di funzioni, sulla derivata del prodotto, sulla derivata del reciproco, sulla derivata del quoziente; teorema sulla derivata della funzione composta, teorema sulla derivata della funzione inversa.

Derivate di ordine superiore al primo.

Il differenziale di una funzione e sua interpretazione geometrica.

**I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE** (Cap. 26, Cap. 27 § 2)

(dicembre)

Teorema di Rolle (con dimostrazione), teorema di Lagrange e teorema di Cauchy.

Teoremi di De L'Hospital.

Teorema di Fermat dei punti stazionari (con dimostrazione).

## STUDIO DI FUNZIONE (Capp. 27-28)

(Gennaio)

Funzioni crescenti e decrescenti. Definizione di massimo e minimo assoluto e relativo, teorema sui massimi e minimi. Studio del segno della derivata prima.

Problemi di massimo e di minimo, con applicazioni alla fisica.

Definizione di funzione concava e convessa. Definizione di punto di flesso.

Teorema sui criteri per la concavità: studio della concavità tramite il segno della derivata seconda.

Condizione per i flessi.

Costruzione del grafico di funzioni algebriche, trascendenti e miste. Relazione tra il grafico di una funzione e la sua derivata.

## TEORIA DELL'INTEGRAZIONE DI RIEMANN (Capp. 29-30 con approfondimenti a lezione)

(Febbraio – prima settimana di Marzo)

Calcolo delle aree: quadrettature e insiemi misurabili.

L'integrale di funzioni non negative: area del sottografico, somme superiori e inferiori, definizione di integrabilità.

Integrabilità delle funzioni monotone limitate e delle funzioni continue.

Integrale di funzioni di segno qualunque; proprietà dell'integrale (linearità, additività rispetto all'intervallo di integrazione, isotonia). Media integrale.

Teorema fondamentale del calcolo (con dimostrazione), ricerca delle primitive.

Formula di integrazione per parti e per sostituzione.

Integrazione di alcune (semplici) funzioni razionali fratte.

## INTERRUZIONE DELLA DIDATTICA IN PRESENZA – PASSAGGIO ALLA FORMAZIONE A DISTANZA

### COMPLEMENTI DI ANALISI (Cap. 30 §§ 3-4-5 con videolezioni di approfondimento)

(Marzo – prima settimana di Aprile)

Calcolo dei volumi: metodo dei dischi e dei gusci cilindrici per i solidi di rotazione, metodo delle sezioni.

Integrali impropri e ordine degli infiniti (ripresa).

Polinomi di Taylor, ordine degli infinitesimi (ripresa), o piccoli.

Risoluzione dei limiti tramite polinomi di Taylor.

### INTRODUZIONE ALLE EQUAZIONI DIFFERENZIALI (Cap 31 con videolezioni di approfondimento)

(Aprile)

Definizione di equazione differenziale.

Equazioni differenziali a variabili separabili.

Equazioni differenziali lineari del primo ordine.

Equazioni differenziali lineari del secondo ordine a coefficienti costanti, omogenee e con termine noto.

Applicazioni alla fisica.

Integrazioni al programma che saranno svolte nelle ultime settimane (farà fede il programma definitivo):

### VARIABILI ALEATORIE (Cap $\sigma$ §§ 1-2 e 5-6 con videolezioni di approfondimento)

(maggio)

Definizione di variabile aleatoria e di legge di una variabile aleatoria; indipendenza stocastica.

Speranza e covarianza di una variabile aleatoria.

Variabili aleatorie continue: distribuzioni uniforme e normale.



## DISCIPLINA FISICA

PROF. LORENZO SERI

### 9.1 Obiettivi generali perseguiti (conoscenze, competenze e capacità)

#### In termini di conoscenze:

- conoscere i principali fenomeni di elettrostatica e magnetostatica;
- acquisire il concetto di campo elettrico e magnetico: proprietà e rappresentazione;
- conoscere la forma della forza di Lorentz;
- acquisire il concetto di corrente elettrica sia da un punto di vista macroscopico che da quello microscopico;
- conoscere i fenomeni connessi con il passaggio di corrente elettrica in un conduttore;
- conoscere le interazioni tra campo magnetico e correnti;
- conoscere la legge di Faraday – Neumann – Lenz e il concetto di induttanza;
- conoscere il concetto di corrente di spostamento;
- conoscere le equazioni di Maxwell in forma integrale;
- assimilazione delle caratteristiche fondamentali della radiazione elettromagnetica: spettro, possibili polarizzazioni, energia ad essa associata;
- assimilazione dei principi fondamentali della Relatività Ristretta;
- conoscenza dei più importanti effetti di cinematica relativistica: perdita di simultaneità, contrazione delle lunghezze, dilatazione dei tempi;
- conoscenza delle evidenze della Meccanica Quantistica: effetto fotoelettrico, instabilità atomica, catastrofe ultravioletta.

#### In termini di competenze applicative:

- sapere utilizzare la terminologia sia nella produzione scritta sia in quella orale;
- formalizzare un problema individuando dati, obiettivi e risorse ed applicare gli strumenti matematici per giungere a soluzione.
- saper applicare quantitativamente
- saper determinare i valori di forza, campo, potenziale ed energia potenziale elettrici;
- saper determinare i valori di forza, campo ed energia magnetici;
- saper analizzare e risolvere qualitativamente circuiti con resistori, capacità ed induttanze percorsi da correnti stazionarie e alternate;
- saper calcolare la f.e.m. indotta da campi magnetici oscillanti;
- saper analizzare le caratteristiche di un'onda e.m.;
- saper prevedere semplici effetti di cinematica relativistica.

La valutazione degli obiettivi raggiunti risulta in un giudizio nel complesso sufficiente, dal momento che buona parte della classe ha acquisito gli strumenti minimi necessari ad affrontare lo studio di una disciplina scientifica; seppure ogni situazione individuale presenti le proprie peculiarità, a seconda della continuità nello studio e dell'effettiva buona volontà, si può dire che la maggioranza degli Allievi ha lavorato alla messa a punto di un corretto metodo di lavoro e ha migliorato la rielaborazione personale.

Lo svolgimento del programma si è parzialmente rallentato nel corso dei mesi di gennaio – febbraio a causa della massiccia partecipazione degli Allievi ai concorsi di accesso alle Accademie Militari; conseguentemente per un notevole numero delle lezioni la classe si è ridotta di una quota oscillante tra il 20% e il 60%. Ciononostante una buona quota di allievi si è dimostrata collaborativa, impegnandosi per ridurre gli effetti di queste assenze.

Come è ben noto, nel corso della prima settimana di Marzo le attività didattiche in presenza sono state sospese in tutto il Paese a causa dell'emergenza sanitaria; il nostro Istituto ha attivato in maniera tempestiva un programma di Formazione a Distanza che ha previsto lo svolgimento di lezioni in diretta sulla piattaforma Zoom e la condivisione di materiale (lezioni registrate, dispense, esercizi) sul portale Moodle. Grazie ai dispositivi didattici attivati è stato garantito uno svolgimento del programma pressoché integrale; le nuove modalità di insegnamento hanno naturalmente imposto una parziale revisione degli obiettivi specifici di apprendimento e dei criteri di valutazione.

In termini di conoscenze e di competenze si possono così riassumere le finalità perseguite dall'insegnante nella sua azione didattica:

- comunicare le conoscenze con linguaggio specifico;
- organizzare processi intuitivi e logici per la soluzione di quesiti;
- saper rappresentare grafici ed interpretare le leggi studiate;
- sapere formulare modelli risolutivi di problemi;
- sviluppare capacità critiche;
- saper individuare collegamenti tra temi diversi all'interno della disciplina ed in maniera trasversale tra materie affini;
- sapere collocare le teorie nell'ambito storico in cui esse sono state formulate.

## **9.2 Notizie sul livello di preparazione complessiva della classe**

Fin dall'inizio del triennio gli Allievi si sono mostrati interessati alla disciplina, fornendo al docente un feedback positivo della proposta didattica e sollecitando talora approfondimenti o estensioni degli argomenti trattati. Naturalmente gli studenti sono intervenuti nel rapporto didattico in modo diversificato in ragione della personale curiosità verso gli argomenti affrontati.

La risposta nello studio è stata varia, ma nel complesso esso è risultato sufficientemente efficace e approfondito; talvolta la mancanza di continuità (cfr. sopra) non ha consentito di far sedimentare bene le conoscenze nell'immediato, ma gli studenti, almeno nella maggioranza dei casi, si sono adoperati per risolvere queste fragilità.

Per alcuni Allievi (circa un quarto della classe) la riflessione critica sui temi trattati è stata costante, dettata da viva curiosità intellettuale o metodica diligenza nello studio; anche se, tra costoro, non uguale è la profondità di analisi o la sicurezza nell'esposizione dei contenuti, le conoscenze risultano assimilate in misura buona, con punte di eccellenza.

La maggioranza degli Allievi si colloca su una fascia di comprensione e rielaborazione sufficiente-discreta: se le conoscenze complessive risultano consolidate, qualche incertezza permane nell'applicazione della teoria a casi specifici e nell'analisi quantitativa dei fenomeni.

Solo qualche Allievo non è riuscito ad attestarsi in maniera continua oltre la soglia della sufficienza, ma non si sono evidenziate criticità di natura grave.

## **9.3 Iniziative interdisciplinari svolte e altre iniziative**

La Classe ha partecipato alle Olimpiadi Nazionali di Fisica (tutti gli Allievi al 1° livello, alcuni al 2° livello); inoltre presso il nostro istituto è stata organizzata una conferenza di Astrofisica delle Alte Energie tenuta dalla Professoressa Elena Amato dell'Università di Firenze.

Purtroppo le visite programmate a vari Istituti di Ricerca (LENS e VIRGO) sono state cancellate a causa dell'emergenza sanitaria; una piccola parte della classe aveva avuto occasione di visitare l'Osservatorio di Arcetri durante l'anno scolastico 2018/2019 e i restanti Allievi avrebbero dovuto svolgere la medesima attività nel corso dell'anno scolastico corrente, ma anche lo svolgimento di questa attività si è reso impossibile.

## **9.4 Indicazioni attività di recupero svolte**

Non si sono rese necessarie attività di recupero oltre a quelle in itinere.

## **9.5 Tipologia, frequenza e caratteristiche delle verifiche**

Le verifiche scritte proposte hanno ricalcato i modelli della seconda prova dell'Esame di Stato; prima dell'interruzione dell'attività didattica in presenza sono state svolte tre prove scritte di Fisica più due simulazioni congiunte di Matematica e Fisica.

Per la valutazione degli scritti è stata adottata la griglia ministeriale proposta nell'AS 2018/2019: i quattro indicatori fondamentali sono analisi della situazione fisica, sviluppo del processo risolutivo, interpretazione critica dei dati, argomentazione complessiva.

Dopo la sospensione delle lezioni in presenza il docente ha ritenuto opportuno concentrarsi sulle prove orali: agli Allievi è stato naturalmente richiesto di risolvere problemi (anche molto strutturati) in forma scritta, ma la valutazione sommativa è avvenuta sempre tramite colloqui in videoconferenza, durante i quali gli studenti hanno analizzato (qualitativamente e quantitativamente) delle situazioni fisiche proposte dall'insegnante. La scelta di privilegiare la prova orale è stata operata alla luce delle nuove modalità dell'Esame di Stato e per assicurare maggiore trasparenza e oggettività al processo valutativo.

## 9.6 Testi adottati, strumenti e metodologia

L'insegnamento si è fondato soprattutto sulla lezione frontale, ma ci sono stati anche approfondimenti individuali degli studenti in vista dell'esame di Stato.

Molte spiegazioni sono partite dal dialogo con la classe, ad esempio da un commento ai contenuti proposti, per favorire dinamicità nella didattica e per accentuare gli aspetti più attuali della disciplina; le grandi teorie sono state contestualizzate, precisando eventuali valenze trasversali con altre materie.

Durante la formazione a distanza le spiegazioni di teoria sono state registrate, mentre le lezioni "live" sono state riservate a chiarimenti, discussioni, esercizi e interrogazioni.

Il testo adottato è Walker, Corso di fisica, voll. 2-3, Linx - Pearson, integrato in alcune parti da materiale fornito dal docente.

## 9.7 Programma svolto al 30 maggio

Richiami su elettrostatica e correnti stazionarie.

(settembre)

La legge di Coulomb. (Cap. 12 § 3)

Il campo elettrico ed il principio di sovrapposizione. (Cap. 12 §§ 3-4)

Linee di forza. Superfici equipotenziali. (Cap. 12 § 5, Cap. 13 § 4)

Flusso del campo. Legge di Gauss. Caso generale con formulazione integrale. (Cap. 12 § 7)

Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico. (Cap. 13 § 1)

Campo e potenziali di distribuzioni di carica simmetriche. Cap. 12 § 7, Cap. 13 § 3)

L'energia elettrica. (Cap. 13 §§ 2 e 6)

La corrente elettrica. Intensità di corrente. (Cap. 14 § 1)

Resistenza e legge di Ohm. (Cap. 14 § 2)

Energia e potenza nei circuiti elettrici. (Cap. 14 § 3)

Resistenze in serie e parallelo. Risoluzione dei circuiti. (Cap. 14 §§ 4-5)

Circuiti con condensatori in serie e parallelo. (Cap. 14 § 6)

Circuiti RC. Trattazione integrale. (Cap. 14 § 7)

Il magnetismo.

(ottobre)

Il campo magnetico: sorgenti e prime caratteristiche fenomenologiche. (Cap. 15 § 1)

Legge di Oersted. Regola della mano destra. (Cap. 15 § 6)

Forza di Lorentz. Moto di particelle in un campo magnetico. Tipologia di traiettoria. (Cap. 15 §§ 2-3)

Legge di Ampère. Definizione dell'unità di misura dell'intensità di corrente nel SI. (Cap. 15 § 6)

Forza magnetica esercitata su un circuito. Momento torcente. Cenni alla legge di Biot-Savart. (Cap. 15 §§ 4-5)

Teorema di Ampère; trasformazioni geometriche del campo magnetico. (Cap. 15 § 6)

Campo generato da una spira, da un filo e da un solenoide. (Cap. 15 § 7)

Il flusso del campo magnetico e la legge di Faraday dell'induzione elettromagnetica.

(novembre)

La forza elettromotrice indotta. (Cap. 16 § 1)

Flusso del campo magnetico. (Cap. 16 § 2)

Legge di Faraday – Neumann – Lenz. Caso del campo magnetico variabile. (Cap. 16 §§ 3-4)

Definizione di induttanza. I circuiti RL. (Cap. 16 §§ 7-8)

Caso dei circuiti in movimento: produzione di tensione alternata. (Cap. 16 §§ 5-6)

L'energia nel campo magnetico. (Cap. 16 § 9)

I trasformatori. (Cap. 16 § 10)

Circuiti LC e corrente di spostamento.

(novembre - dicembre)

Maxwell e la corrente di spostamento. (Cap. 18 § 2)

Campo elettrico e magnetico generato da un condensatore a facce circolari a cui sia applicata una d.d.p. alternata (discussione effettuata in classe a integrazione del libro di testo)

Le onde elettromagnetiche.

(dicembre - gennaio)

Riepilogo sulle equazioni di Maxwell. Cenni alla produzione delle onde elettromagnetiche. (Cap. 18 §§ 1 e 3-4)

Propagazione e polarizzazione delle onde e.m.; polarizzazione totale. (Cap. 18 §§ 4 e 7)

Energia delle onde e.m. (Cap. 18 § 7)

Spettro elettromagnetico. (Cap. 18 § 6)

Fondamenti fenomenologici della Relatività Ristretta.

(Prima metà di febbraio)

Breve excursus storico sulle misurazioni della velocità della luce: l'esperimento di Bradley. (Dispense fornite dal professore)

Problemi connessi con la propagazione delle onde e.m.: l'ipotesi dell'etere. (Cap. 20 § 1)

L'interferometro di Michelson e Morley. (Dispense fornite dal professore)

I due principi della Relatività Ristretta. (Cap 20 § 1)

Cinematica relativistica I

(Seconda metà di febbraio – prima settimana di Marzo)

Trasformazioni di Lorentz. (Cap. 20 § 4)

Dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze longitudinali, perdita di simultaneità. (Cap. 20 §§ 2-3)

INTERRUZIONE DELLA DIDATTICA IN PRESENZA – PASSAGGIO ALLA FORMAZIONE A DISTANZA

Cinematica relativistica II

(Marzo – Aprile)

Trasformazione delle velocità. (Cap. 20 § 5)

Il cono di luce e la metrica di Minkowski (Cap. 20 § 7).

Diagrammi di Minkowski (lezione caricata su piattaforma Moodle)

Dinamica relativistica

(Aprile - Maggio)

Quantità di moto relativistica. (Cap. 20 § 8)

Energia relativistica. (Cap. 20 § 9)

Complementi sui circuiti

(Aprile - Maggio)

Circuiti LC. (Cap. 17 § 1 solo p. 773)

Circuiti RLC. Introduzione al concetto di risonanza. (Cap. 17 § 6 solo fino a p. 798)

Integrazioni al programma che sono state svolte in vista della definizione di alcuni argomenti di elaborato

Evidenze della Meccanica Quantistica.

(maggio)

Effetto fotoelettrico. Quadrimpulso del fotone (Cap. 21 §§ 1-2)

Radiazione di corpo nero e distribuzione di Boltzmann. Legge di Stefan-Boltzmann. (Cap. 21 § 2)

Instabilità atomica. L'atomo di Bohr.(Cap. 19 §§ 5-6-7; Cap. 21 § 5)

# DISCIPLINA SCIENZE NATURALI

## PROF. LORENZO TUCCI

L'insegnamento delle Scienze Naturali prevede un approccio analitico e globale a diverse discipline: Chimica, Biologia, Scienze della Terra; queste varie aree disciplinari, benché caratterizzate da concetti e da metodi d'indagine propri, si basano tutte sulla stessa strategia dell'indagine scientifica.

Esse rappresentano quindi, un 'corpus unitario' e possono fornire un contributo specifico all'acquisizione di strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà.

### 9.1 Obiettivi generali perseguiti (conoscenze, competenze e capacità)

Gli obiettivi disciplinari che lo studente deve aver raggiunto al termine del percorso didattico del quinto anno liceale sono i seguenti:

#### Conoscenze

- Possedere i contenuti fondamentali della Biologia, Chimica e Scienze della Terra (concetti, fenomeni, leggi, strumenti, teorie, modelli...).

#### Competenze

- Saper utilizzare le conoscenze acquisite (principi, leggi, teorie) in situazioni note, ma estese anche a condizioni nuove ed a contesti diversi.
- Saper interpretare e confrontare grafici, tabelle e illustrazioni.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati nei vari ambiti disciplinari.
- Saper utilizzare un linguaggio scientifico rigoroso e corretto per argomentare in modo logico e coerente.

#### Capacità

- Saper organizzare i contenuti con coerenza e precisione, correlando opportunamente conoscenze e competenze acquisite nelle diverse discipline.
- Saper reperire informazioni e saperle utilizzare in modo autonomo e finalizzato.
- Saper individuare i rapporti tra lo sviluppo delle conoscenze all'interno delle aree disciplinari oggetto di studio ed il contesto storico, filosofico e tecnologico, nonché i nessi reciproci e con l'ambito scientifico più in generale.

### 9.2 Notizie sul livello di preparazione complessiva della classe

La classe si è sempre caratterizzata come un gruppo dal bagaglio di conoscenze nel complesso solido, accompagnato da un generale interesse verso gli argomenti trattati. In una classe di allievi seri, impegnati, capaci e volenterosi, si segnalano diverse punte di eccellenza che vanno a confermare un quadro di conoscenze e competenze complessivamente più che buono.

Durante l'intero triennio, la classe si è sempre mostrata corretta dal punto di vista comportamentale ed aperta al dialogo formativo/educativo, impegnandosi con buona continuità per raggiungere gli obiettivi di conoscenza e competenza specifici, ed ha conseguito progressi metodologici e contenutistici.

Gli obiettivi disciplinari sono stati acquisiti dall'intero gruppo classe con esiti diversificati e strettamente correlati alla situazioni di partenza del secondo biennio, all'attitudine per la disciplina, alla continuità ed alla profondità dell'impegno profuso nello studio, alla capacità di gestire in modo ottimale le proprie capacità analitiche, espositive e rielaborative.

Il profitto della classe risulta nel complesso molto positivo; circa 2/3 degli allievi ha raggiunto un ottimo/buon livello di conoscenza e competenza, si dimostra autonomo nell'organizzare le conoscenze, sa riconoscere relazioni e proprietà che applica in modo corretto, ha capacità di gestire i contenuti con ordine e chiarezza; 1/3 del gruppo classe ha raggiunto un livello di conoscenza e competenza più che sufficiente/discreto, dimostrando di conoscere nelle linee essenziali i contenuti relativi ai diversi ambiti affrontati, esprimendo dati e concetti in modo lineare, utilizzando un linguaggio tecnico appropriato, rielaborando in maniera abbastanza corretta e, se guidato, operando gli opportuni collegamenti disciplinari. Nell'ultimo periodo, caratterizzato dal formazione a distanza, anche gli allievi più deboli sono sembrati impegnarsi con maggior rigore per cercare di superare incertezze e fragilità e raggiungere una più armonica ed adeguata preparazione. Il profitto generale è dunque più che soddisfacente: gli allievi, seppur con le inevitabili distinzioni dovute al singolo percorso di ciascuno, hanno raggiunto un buon livello di conoscenza e competenza, si esprimono con chiarezza utilizzando in modo appropriato la terminologia tecnica, dimostrando di aver raggiunto una adeguata capacità di analisi ed elaborazione dei contenuti.

### 9.3 Iniziative interdisciplinari svolte e altre iniziative

Nonostante un programma altamente specifico di chimica organica e biochimica, durante l'anno sono stati effettuati percorsi volti a sviluppare temi il più possibile trasversali con altre materie, in particolare fisica, biologia, storia e filosofia, oltre a cercare, laddove possibile, spunti di dibattito su tematiche di attualità economica e politica. Si rimanda al dettaglio del programma svolto per ulteriori specifiche.

La classe ha svolto un percorso di approfondimento sui temi del Cambiamento Climatico e delle Innovazioni tecnologiche presenziando a tre incontri-conferenze nel primo trimestre dell'anno. Durante le ore curriculari sono stati effettuati approfondimenti su questi temi, al fine di garantire un approccio il più trasversale e critico possibile.

### 9.4 Indicazioni attività di recupero svolte

Non effettuate

### 9.5 Tipologia, frequenza e caratteristiche delle verifiche

Per monitorare in itinere il processo di apprendimento e per valutare l'acquisizione degli obiettivi prefissati e darne una misura, sono state utilizzate osservazioni sistematiche in itinere (verifiche formative) e numerose verifiche periodiche sia orali che scritte (verifiche sommative).

Tipologia delle verifiche formative

Sondaggi dal posto

Controllo sistematico del lavoro in classe

Domande 'lampo' e sollecitazioni ad intervenire durante le lezioni a coinvolgere più studenti;

Discussione in classe su temi emergenti dalla trattazione in classe.

Tipologia delle verifiche sommative

Prove orali: volte ad indagare la quantità e la qualità delle informazioni, il possesso del linguaggio specifico, la correttezza e la chiarezza espositiva, il grado di rielaborazione e l'autonomia nell'organizzazione degli argomenti.

Prove scritte di breve durata (55 minuti) con domande a risposta aperta, o test a risposta multipla. Nella formulazione delle domande è stata sempre fatta attenzione a costruire quesiti che richiedessero un impiego critico delle conoscenze acquisite.

INDIRIZZO DI STUDIO	VERIFICHE trimestre	VERIFICHE pentamestre
SCIENTIFICO (4 ore settimanali)	Sono state effettuate due verifiche scritte e ove possibile, una prova orale	Sono state effettuate tre verifiche scritte e ove possibile, una prova orale

Per ognuna delle verifiche in forma di test a risposta multipla si è utilizzata la piattaforma MOODLE in uso presso la Scuola. I test, effettuati senza penalità nella risposta e con ugual peso per ciascuna domanda, hanno previsto la somministrazione di quesiti con 4 alternative, di cui una sola corretta. La modalità test è stata utilizzata in particolare a partire dai primi di marzo, con l'affermarsi della didattica a distanza.

Per ognuna delle verifiche a risposta aperta si è prevista la formulazione di una valutazione 'assoluta', formulata nei termini quantitativi di un voto tenendo conto della pertinenza delle risposte alle domande formulate, della proprietà di linguaggio tecnico-scientifico espresso, delle capacità di rielaborazione, collegamento, applicazione delle conoscenze acquisite. Alla valutazione 'assoluta' se ne è affiancata una 'relativa' dell'intero percorso che l'alunno sviluppa nel corso dell'anno scolastico. In questo caso si intende la formulazione di un giudizio più completo che, travalicando il senso della singola prova, valuti complessivamente l'atteggiamento dello studente nei confronti della materia, la determinazione ed applicazione nello studio, i progressi ottenuti rispetto al livello di partenza, l'impegno profuso, la partecipazione, il progresso nelle capacità logico-deduttive, linguistiche, etc.

### 9.6 Testi adottati, strumenti e metodologia

Valitutti - Fornari - Gando

Chimica Organica, Biochimica E Laboratorio - Quinta Edizione Zanichelli

Bosellini

Si è privilegiato il metodo induttivo con un'alternanza tra l'impostazione frontale e la discussione aperta. Le diverse tematiche sono state proposte tenendo conto dello sviluppo dell'apprendimento degli allievi; si è stimolata la riflessione degli studenti attraverso la trattazione teorica, le osservazioni e le attività pratiche. I contenuti sono stati affrontati con un approccio ricorsivo: pertanto nuove tematiche sono state affrontate riprendendo conoscenze già acquisite negli anni precedenti e introducendo per esse nuove chiavi interpretative, questo per favorire un apprendimento graduale, completo, rigoroso, critico e non mnemonico. In particolare si è proceduto con una:

proposizione dei diversi argomenti attraverso un approccio critico ed il più possibile interdisciplinare, con il coinvolgimento di aspetti e temi della fisica, storia e filosofia, biologia;

il coinvolgimento degli alunni attraverso la proposizione di temi di attualità inerenti l'ecotossicologia e le responsabilità della chimica di sintesi nei confronti dell'inquinamento ambientale e l'impatto sulla salute umana, con analisi critica e discussione partecipata in classe;

l'utilizzo di materiale multimediale per una comprensione più rapida e stimolante (immagini, video e filmati).

Per quanto riguarda gli strumenti utilizzati si segnala:

materiale di laboratorio disponibile presso l'Istituto o predisposto dall'insegnante;

presentazioni multimediali personalizzate dall'insegnante;

video/filmati tematici.

### 9.7 Programma svolto al 30 maggio

Si segnala che dal 12 Marzo le lezioni si sono svolte in modalità FAD, fino al termine dell'anno scolastico.

#### MACROARGOMENTI

**CHIMICA ORGANICA:** le proprietà del carbonio, le strutture molecolari e i gruppi funzionali, l'isomeria e la reattività delle molecole organiche; gli idrocarburi e i principali derivati funzionali.

**LA CHIMICA DEGLI INQUINANTI:** opportunità e rischi della chimica di sintesi, tossicità e ecotossicità, inquinamento transfrontaliero, bioconcentrazione e biomagnificazione dei prodotti xenobiotici.

**PERCORSI DI CHIMICA:** la chimica di sintesi e la biochimica come opportunità di sviluppo e ricerca, motore economico e di scoperte geografiche e tecnologiche, crocevia di eventi storici.

**BIOCHIMICA:** analisi strutturale, reattività e ruolo metabolico dei carboidrati, lipidi, proteine.

**METABOLISMO:** il metabolismo: vie metaboliche, catabolismo e anabolismo, il ruolo dei cofattori NAD/FAD e dell'ATP, la respirazione cellulare.

A	CHIMICA ORGANICA	
Riferimenti testo	Cap. 1 Cap. 2 (con esclusione dei §2.3 Nomenclatura - §2.6 Petrolio e processi di raffinaria) Cap. 3 Cap. 4 (con esclusione dei §4.2 Nomenclatura - §4.3- sez Alchini - §4.5 – sez C Reazioni di ossidoriduzione degli alcheni - §4.6 Dieni coniugati ed effetto di risonanza) Cap. 5 (con esclusione dei §5.3 Nomenclatura - §5.7 – E le reazioni di Friedel-Crafts - §5.9 Reazioni delle catene laterali degli areni) Cap. 6 (con esclusione dei §6.7 Cenni di nomenclatura degli enantiomeri - §6.8 Configurazione assoluta R, S - §6.9 Metodi di risoluzione degli isomeri ottici) Cap. 7 (con esclusione dei §7.2 Nomenclatura e classificazione - §7.7 I reattivi di Grignard) Cap. 8 (con esclusione delle rispettive nomenclature di alcoli, fenoli e eteri - §8.2 sez 4 Dai reattivi di Grignard.... - §8.3 Fenoli -§8.4 Eteri - §8.5 I composti dello zolfo) Cap. 10 (con esclusione dei §10.2 Nomenclatura - §10.6 – sez C, D,	Valitutti Fornari gando. Chimica organica, biochimica e laboratorio Zanichelli

	E) Cap. 11 (con esclusione della nomenclatura degli acidi carbossilici- §11.4 - sez D - §11.6 Nomenclatura dei derivati degli acidi carbossilici §11.8 – Proprietà chimiche dei derivati degli acidi carbossilici - §11.9 - sez B condensazione di Claisen	
Percorso didattico	<p>Modulo 1: La chimica del Carbonio</p> <p>Il carbonio: proprietà e ibridazione Strutture molecolari, gruppi funzionali I meccanismi delle reazioni organiche: effetto induttivo, rotture omolitiche o eterolitiche Carbocationi e carboanioni: stabilità e regola di Markovnikov Il concetto di nucleofilo e elettrofilo, i radicali liberi Le reazioni di addizione, eliminazione (E1, E2, regola di Zaitsev, sostituzione (SN1, SN2). Isomeria: isomeria di struttura e stereoisomeria: isomeria di catena, posizione, geometrica. Il polarimetro, enantiomeri e diastereoisomeri, forme meso, soluzioni racemiche. Importanza della isomeria in biologia: il modello chiave-serratura</p> <p>Modulo 2: Gli idrocarburi</p> <p>Alcani e cicloalcani: struttura, proprietà chimico-fisiche principali, analisi della reattività e meccanismi di reazione in relazione alla loro struttura molecolare / ibridazione Alcheni: desinenza di riferimento, struttura, proprietà chimico-fisiche principali, analisi della reattività e meccanismi di reazione in relazione alla loro struttura molecolare / ibridazione</p> <p>Modulo 3: I derivati funzionali degli idrocarburi</p> <p>La reattività dei derivati funzionali: sostituzioni e addizioni nucleofile e elettrofile Alogenuri alchilici: metodi di preparazione, proprietà fisiche, reattività chimica Alcoli: caratteristiche generali e proprietà fisiche. Metodi di preparazione degli alcoli. Alcoli primari, secondari e terziari. Reattività degli alcoli, comportamento acido-base. I fenoli: acidità del fenolo. Aldeidi e chetoni: metodi di preparazione, caratteristiche generali, proprietà fisiche e reattività. Reazioni di addizione al carbonile, tautomeria cheto-enolica Acidi carbossilici: metodi di preparazione, caratteristiche generali, proprietà fisiche e reattività. Acidità: influenza dei sostituenti, risonanza, ibridazione. Meccanismo di sostituzione nucleofila acilica. Esterificazione di Fischer Stabilità dei derivati carbossilici.</p>	Settembre – Dicembre 2019 (36 ore)
B	LA CHIMICA DEGLI INQUINANTI	
Riferimenti testo	Trattandosi di argomenti non presenti nei testi in adozione alla classe, gli argomenti sono stati trattati dal docente senza supporto testuale. Gli allievi si sono basati sugli appunti in classe.	
Percorso didattico	<p>Modulo 1: Chimica organica e inquinamento</p> <p>Aromaticità e alogenazione: effetti ambientali</p>	Settembre – Dicembre 2019



	<p>Persistenza ed ecotossicità: bioconcentrazione e biomagnificazione Inquinamento transfrontaliero: il Long Range Transport Gli effetti dei composti clorurati sul clima: le reazioni omolitiche in atmosfera e il buco dell'ozono</p> <p>Modulo 2: La chimica di sintesi: responsabilità e sostenibilità ambientale dei prodotti organici Alcuni casi di studio: il DDT, i PCB, le diossine Disastri ambientali: il caso Bhopal e il caso Minamata</p>	(6 ore)
C	PERCORSI DI CHIMICA	
Riferimenti testo	Trattandosi di argomenti non presenti nei testi in adozione alla classe, gli argomenti sono stati trattati dal docente senza supporto testuale. Gli allievi si sono basati sugli appunti in classe.	
Percorso didattico	<p>Modulo 1: La chimica delle spezie colonialismo, scoperte geografiche e lotte commerciali</p> <p>Il pepe, il peperoncino, lo zenzero, la noce moscata: generalità sulle strutture molecolari e sulle proprietà chimico-fisiche dei principi attivi</p> <p>Modulo 2: Il fenolo: dalla chirurgia ai nuovi polimeri Joseph Lister e le proprietà antisettiche del fenolo George Eastman, Leo Baekeland e lo sviluppo della bakelite</p>	Settembre – Dicembre 2019 (3 ore)
D	BIOCHIMICA	
Riferimenti testo	<p>Cap. 14 (con esclusione dei §14.6 Reazioni caratteristiche dei monosaccaridi)</p> <p>Cap. 13</p> <p>Cap. 15 (con esclusione dei §15.4 Riconoscimento e dosaggio degli AA - §15.6 Determinazione della sequenza di un peptide - §15.8 Studio della sequenza di una proteina)</p>	Valitutti Fornari gando. Chimica organica, biochimica e laboratorio Zanichelli
Percorso didattico	<p>Modulo 1: I carboidrati</p> <p>Il concetto di polimero: monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi, Glicazione e glicosilazione Serie D e L, il legame alfa e beta glucosidico Proiezione di Fischer e formula di Haworth Isomeria nei carboidrati Struttura e funzione metabolica dei principali carboidrati</p> <p>Modulo 2: I lipidi</p> <p>Grassi e oli Classificazione dei lipidi Struttura e funzione metabolica dei lipidi I lipidi di membrana Il colesterolo: struttura e isomeria Il colesterolo: ruolo biochimico e biologico</p>	<p>Gennaio – Marzo 2020 (32 ore)</p> <p>Modalità FAD a partire dal 12/03 – Argomento: il legame peptidico</p>

	<p>Modulo 3: Le proteine</p> <p>Le unità strutturali: gli amminoacidi          Gli amminoacidi come zwitterioni          Essenzialità e occasionalità degli amminoacidi: il caso della selenocisteina          Serie L e serie D          Il legame peptidico: proprietà generali          La struttura delle proteine: relazione tra funzione e funzionalità          La classificazione delle proteine e il loro ruolo metabolico          L'emoglobina: allosterismo e cooperatività          L'emoglobina: il trasporto dell'ossigeno e della CO<sub>2</sub>, struttura R e T          L'emoglobina: effetto Bohr, effetto tampone, il ruolo del BPG</p>	
D	METABOLISMO	
Riferimenti testo	<p>Cap.15 con particolare riferimento al §15.10          Cap. 17 (con esclusione del §17.5 – sez B la fotosintesi clorofilliana §17.6 – sez B Metabolismo lipidico – sez C Metabolismo proteico</p>	<p>Valitutti          Fornari gando.          Chimica organica, biochimica e laboratorio Zanichelli</p>
Percorso didattico	<p>Modulo 1: Il metabolismo</p> <p>Le vie metaboliche: lineari, cicliche, divergenti e convergenti          Energia e metabolismo: reazioni endoergoniche e esoergoniche.          Catabolismo e anabolismo: le reazioni di ossidoriduzione          Il ruolo dei cofattori (NAD e FAD) e dell'ATP          Il controllo del metabolismo: controllo enzimatico (allosterismo, effettori positivi e negativi), la compartimentazione, gli step energetici.          La respirazione cellulare: le tappe della glicolisi, ciclo di Krebs (generalità) e catena di trasporto degli elettroni. La struttura dell'ATP-asi.</p>	<p>Aprile –          Maggio 2020          (31 ore)</p>
E	<p>SCIENZE DELLA TERRA</p> <p>Fenomeni vulcanici, il dinamismo endogeno terrestre</p>	
	<p>Trattandosi di argomenti non presenti nei testi in adozione alla classe, gli argomenti sono stati trattati dal docente senza supporto testuale. Gli allievi si sono basati sugli appunti in classe.</p>	
	<p>Modulo 1: Vulcanesimo</p> <p>La formazione del magma          Magma primario e secondario: caratteristiche e processi di risalita          Principali meccanismi eruttivi          I prodotti delle eruzioni: attività esalativa, effusiva e piroclastica          La forma dei vulcani e le principali tipologie di vulcanismo          Crosta oceanica e continentale</p> <p>Modulo 2: La tettonica delle placche</p> <p>Wegener e la Deriva dei Continenti: le prove          La morfologia dei fondali oceanici: le dorsali          I sedimenti oceanici e gli studi del paleomagnetismo</p>	<p>Maggio -          Giugno 2019          (5 ore)</p>

	La migrazione apparente dei poli La teoria della tettonica: margini costruttivi e margini distruttivi Sistemi arco-fossa, orogenesi, punti caldi Il calore interno della terra: modelli a confronto	
--	--	--

## DISCIPLINA INGLESE

PROF.SSA MARIA BEATRICE GIUA

### 9.1 Obiettivi generali perseguiti (conoscenza, competenza e capacità)

#### Competenze:

Il programma svolto in questo anno scolastico è stato essenzialmente improntato in funzione delle prove di esame che, per quanto riguarda la lingua inglese, quest'anno vedranno gli studenti impegnati solo nel colloquio orale. Gli obiettivi linguistici minimi da raggiungere sono stati quelli relativi al livello B2 secondo la griglia proposta dal Common European Framework of Reference for Languages.

Per la comprensione orale: capacità di capire gli elementi principali di un discorso in lingua standard su argomenti vari. Saper seguire la lettura di testi letterari con una comprensione significativa dei contenuti.

Per l'interazione e produzione orale: abilità di saper sostenere con sicurezza una conversazione su argomenti vari e letterari, anche esprimendo opinioni e giudizi.

Relativamente alla comprensione scritta: saper comprendere testi scritti nella loro interezza e specificità oltre che comprendere i diversi punti di vista degli autori.

Produzione scritta: saper scrivere testi concisi e coerenti relativi al programma di letteratura.

#### Conoscenze:

Conoscenza degli autori più rappresentativi e delle opere principali della letteratura inglese del XIX e del XX secolo, oltre che del contesto storico-letterario in cui sono collocati.

#### Capacità:

Avere la capacità di:

Sostenere le proprie opinioni attraverso riferimenti testuali precisi

Integrare le quattro abilità linguistiche (listening, speaking, reading, writing)

Collegare autori, periodi storici e discipline seguendo percorsi individuali

### 9.2 Notizie sul livello di preparazione complessiva della classe

La classe, che ha seguito un lineare percorso di continuità didattica nel corso del triennio, ha iniziato il nuovo anno scolastico mostrandosi fortemente motivata allo studio della lingua ed evidenziando una apprezzabile disponibilità ed interesse nei confronti della disciplina. Questo ha permesso alla docente di iniziare il programma con la convinzione di poter contare non solo su un livello generalizzato di una buona competenza linguistica da parte degli allievi, ma su potenzialità che potevano svilupparsi e arricchirsi nel corso dell'anno e che avrebbero favorito il raggiungimento di ottimi livelli di competenze specifiche. I risultati ottenuti, infatti, si sono rivelati in linea con le aspettative, nonostante fin dall'inizio la classe si fosse mostrata un po' carente nell'esercizio della produzione scritta, dove maggiormente si evidenziava una certa difficoltà nell'espone in modo appropriato e coerente gli argomenti studiati. L'impegno, tuttavia, non è mai mancato e gli allievi hanno sempre rispettato le scadenze, anche ricorrendo ad uno studio autonomo e di ricerca personale per approfondire le tematiche proposte.

Nella seconda parte dell'anno i molti impegni legati alla specificità del percorso militare (prima di tutto i concorsi per le varie Accademie) e in seguito l'attivazione di un percorso in Didattica a Distanza dal 12 marzo in poi, hanno oggettivamente reso più difficile per gli allievi dedicarsi allo studio con la stessa continuità pur usufruendo regolarmente delle spiegazioni della docente. Dall'inizio dell'emergenza sanitaria a causa del Covid-19, sono state utilizzate tutte le strategie atte a mantenere vivo l'interesse degli studenti e ad alimentare la motivazione all'apprendimento quali: invio di materiale semplificato, mappe concettuali e tutta la rete di servizi messi a disposizione dalla scuola sulla piattaforma Moodle: files video e audio per l'integrazione delle videolezioni fornite dalla docente, somministrazione di compiti e test scritti caricati e corretti direttamente online. Gli studenti hanno risposto positivamente alla nuova modalità di studio telematico ed hanno continuato ad ottenere risultati soddisfacenti. Nel complesso, quindi, la maggior parte della classe dimostra di aver raggiunto gli obiettivi specifici della disciplina e di aver acquisito una discreta padronanza della lingua, anche se a diversi livelli di competenza.

Alcuni allievi si sono distinti per capacità comunicativa e scioltezza di esposizione nel corso di incontri di conversazione con studenti americani. Permangono invece, per i motivi sopra esposti, carenze nella produzione scritta, dove le difficoltà spesso dipendono dall'uso di un linguaggio poco uniforme dal punto di vista del registro linguistico.

Fondamentalmente corretto il comportamento, improntato alla collaborazione sia con la docente che con i compagni.

### **9.3 Iniziative interdisciplinari svolte e altre iniziative**

Tutta la classe ha partecipato con grande entusiasmo e passione a due incontri di scambio di conversazione con studenti americani dell'istituto 'ISI' di Firenze, con cui la nostra scuola collabora da anni.

Diversi alunni hanno acquisito certificazione linguistica degli Esami Cambridge a livelli B2 e C1 nel corso dell'anno scolastico.

### **9.4 Indicazioni attività di recupero svolte**

L'attività di recupero è stata svolta in itinere, ogni volta che si è presentata la necessità, operando un rallentamento del ritmo di spiegazioni o riprendendo più volte gli argomenti trattati per i chiarimenti necessari. In certi casi si è dato lavoro supplementare da svolgere nel pomeriggio, che poi è stato corretto dalla docente.

### **9.5 Tipologia, frequenza e caratteristiche delle verifiche**

Per il monitoraggio in itinere del processo di apprendimento sono stati utilizzati esercizi di produzione in L2, a risposta aperta.

Le prove di verifica sommativa, per accertare i livelli di conoscenza, competenza e capacità raggiunti dagli allievi, sono state effettuate periodicamente a conclusione di significative parti del programma.

Per il controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- verifiche orali: colloqui orali, discussioni, interventi durante la lezione;
- verifiche scritte: quesiti aperti o relazioni in formato di saggio su argomenti di interesse storico e letterario

Per la valutazione sono stati considerati i seguenti aspetti:

- il raggiungimento degli obiettivi formativi e cognitivi in termini di metodo di studio, di conoscenze acquisite, di abilità raggiunte, del grado di acquisizione delle competenze;
- i progressi compiuti rispetto alla situazione di partenza;
- la partecipazione alle attività didattiche ed educative,
- l'interesse e l'impegno nello studio.

Per la scala di valutazione è stata utilizzata la griglia di valutazione allegata al POF della scuola

### **9.6 Testi adottati, strumenti e metodologia**

L'azione didattico-educativa è sempre stata indirizzata verso una lezione dialogica/partecipata. Gli alunni sono stati stimolati ad un approccio diretto con i testi che, quando possibile, sono stati ascoltati da registrazioni di nativi. Si è insistito nell'utilità di trovare collegamenti tra le tematiche trattate e altri campi del sapere ed in particolare con correnti e autori italiani. I singoli autori sono sempre stati inquadrati nel loro contesto storico e sociale. Riguardo ad aspetti più nozionistici quali la memorizzazione di date è sembrato sufficiente pretendere l'apprendimento di quelle delle principali opere degli autori e di eventi storici di particolare rilevanza. L'uso del lettore Cd e Dvd è servito a fissare e fornire modelli di riferimento per l'orale e a favorire attività di esposizione e produzione. Si è ricorso alla visione di film tratti da opere letterarie in programma, quando non è stato possibile farlo in classe durante le ore di lezione, si è utilizzata la piattaforma online Moodle dove sono stati scaricati film in lingua originale con sottotitoli in inglese. Si è integrato il materiale presente nel libro di testo con numerose fotocopie fornite dalla docente o ancora, documenti originali postati su Moodle che gli studenti hanno potuto scaricare e visionare per prepararsi a verifiche scritte e orali. Frequenti e ripetute le indicazioni per una buona impostazione della produzione scritta attraverso appunti e schemi. L'uso della L2 è stato costante in tutti i contesti. All'interno dell'ambito scolastico l'incontro di scambio linguistico con ragazzi americani si è rivelato un ottimo stimolo per tutti i partecipanti.

Durante il periodo di studio di Didattica a Distanza, si è fatto uso costante di tutti gli strumenti necessari perchè l'azione didattico-educativa potesse avere la stessa efficacia sull'apprendimento della disciplina.

L'ora settimanale di CLIL, svolto dalla sottoscritta, all'interno del programma di storia dell'arte è stata una ulteriore occasione di potenziamento delle abilità linguistiche e di assimilazione di contenuti di rilevante valore culturale.

## TESTO ADOTTATO

L&L Literature and Language From the Victorians to the Present Vol.2.  
A. Cattaneo, D. De Flaviis, M. Muzzarelli, S. Knipe, C. Vallaro  
Ed. C. Signorelli Scuola

### 9.7 Programma svolto al 30 maggio

Storia e Letteratura

#### DOSSIER AMERICA

The 19th century : "The American Dream"

The 20th century: "The American novel in the first half of the 20th century"

Francis Scott Fitzgerald and "The Jazz Age"

"The Great Gatsby": Reading of the unabridged version of the novel and Group Works regarding : F.Scott Fitzgerald's life and works, The plot of the novel, Analysis of the characters, Other American novelists of the first half of the 20th century, The Failure of the "American Dream".

#### THE VICTORIAN AGE

KEY POINTS: The Historical and Social Context/ The Literary Context

“A contradictory Era”, Social Reforms

#### Unit 6 : THE VICTORIAN AGE

History and Culture

An Age of Industry and Reforms

The British Empire

Empire and Commonwealth

COMMUNICATION: “Propaganda for the British Empire”

The Victorian Compromise

The decline of Victorian values

Literature and Language

The Language:

Words from the Empire

Poetry

Victorian poetry

Prose

The early Victorian novel and the late Victorian novel

Drama

Victorian drama (General View)

Writers and Texts

Charles Dickens

Oliver Twist : "Oliver Asks for More" Reading, Comprehension, Focus on the text.

Film in English with English subtitles: "Oliver Twist" directed by R.Polanski

COMMUNICATION: "Serial publication"

Hard Times: "Coketown": Reading, Comprehension, Focus on the text

"A Classroom definition of a Horse" Reading, Comprehension, Focus on the text

Emily Bronte

"Wuthering Heights": The plot, The characters, The story (Group work)

Film in English with English subtitles: "Wuthering Heights" directed by Peter Kosminsky(1992)

Robert Louis Stevenson

"The Strange Case of Dr.Jekyll and Mr.Hyde": "Jekyll Turns into Hyde" Reading, Comprehension, Focus on the text

"Jekyll Can No Longer Control Hyde": Reading, Comprehension ,Focus on the text.

Video: "Doctor Jekyll and Mr. Hyde" Animated cartoon in English with English subtitles

Thomas Hardy

"Tess of the D'Ubervilles": "The Woman Pays" Reading, Comprehension, Focus on the text.

Film in English with English subtitles: "Tess" directed by Roman Polanski

Oscar Wilde

"The Picture of Dorian Gray": "Dorian Kills the Portrait and Himself" Reading, Comprehension, Focus on the text

Film in English with English subtitles: "Wilde" directed by Brian Gilbert

"The Preface to the Picture of Dorian Gray" ( Reading, Translation, Discussion) Fotocopia

"The Importance of Being Earnest": The Play, The Story.

COMPARING CULTURES: "Decadent art and Aestheticism"

Rudyard Kipling

DOCUMENT "The White's Man's Burden": The true Voice of the British Empire

Kim": "The Serai of Lahore" Introduction to the novel, The Story

TOPIC : "Law and Crime"

Crime and horror stories

Men and Monsters

London- The perfect crime scene: "Jack the Ripper"

Unit 6 Review

LOOKING FORWARD: "The woman question" - The Suffragette Movement

Unit 7: THE MODERN AGE

History and Culture

The turn of the century

The First World War

The Second World War

The Twenties and the Thirties

The modernist revolution

Literature and Language

Technology enters the language

Poetry

Modern Poetry  
Prose  
The Modern Novel  
Genres  
The stream of Consciousness  
Drama  
British Drama at the turn of the century

Writers and Texts

The War Poets:  
Rupert Brooke: "The Soldier"  
Siegfried Sassoon: "Glory of Women" / "A Declaration Against the War" (fotocopia)  
Wilfred Owen: "Dulce et Decorum Est"

COMMUNICATION: "Women in World War 1"

COMPARING CULTURES: "The shock of the First World War in Europe"

In modalità di Didattica a Distanza (Remote Educational Activity)

James Joyce  
"Dubliners": "Eveline" "The Dead" Reading, Comprehension, Focus on the text  
Film in English with English subtitles: "The Dead" directed by J. Huston (1987)  
"Ulysses" : " Yes, I Said Yes I Will Yes" Reading, Comprehension, Focus on the text.  
Materiale caricato su Moodle per integrare lezioni in modalità Dad:  
"The Dead": Summary and Analysis  
"Ulysses" : The Novel – "Molly's Monologue": Translation and Critical Analysis

COMPARING CULTURES: " Ulysses as modern hero"

George Orwell

"Nineteen Eighty-Four": "1984"- Film in English with English subtitles directed by Michael Redford (1984) Files: "G. Orwell- 1984 The Plot", "1984 Newspeak Dictionary"

Listening: "Big Brother is Watching You" + Reading, Comprehension, Focus on the text

"Animal Farm" Reading of the unabridged version of the novel.

Video: YouTube "Animal Farm"- Summary and Analysis

Unit 7 Review

Video : YouTube : "The King's Speech"+ Listening exercise

N.B. (Questo è il programma svolto al 30 Maggio 2020, quelli che seguono sono gli argomenti che si prevede di affrontare prima della fine dell'anno scolastico)

Unit 8: THE PRESENT AGE

History and Culture  
Plotline  
The post-war years  
The Sixties and Seventies  
The end of the Welfare State  
Contemporary fashions and trends  
New technologies



A mind map: The Welfare State, The time of troubles, The Thatcher years, From Blair to the Present Day

Literature and Language

Genres

Drama: "The Theatre of the Absurd"

Writers and Texts

S. Beckett "Waiting for Godot": "Well, That Passed the Time": Reading, Comprehension, Focus on the text

Unit 8 Review

Su piattaforma e-learning di Moodle sono stati caricati files e video ad integrazione delle spiegazioni dell'insegnante che gli allievi hanno usato per approfondire i temi proposti nel programma, soprattutto durante l'attività di Didattica a Distanza.

A questo programma si aggiunge il programma di Storia dell'Arte in lingua svolto dalla sottoscritta durante le ore di CLIL.

Argomenti trattati con metodologia CLIL in lingua inglese:

"The Baroque Era":

Baroque art and Three main tendencies of the era: Architecture, Painting and Sculpture"

"Famous Baroque Painters: Caravaggio"- "Famous Baroque Architects and Sculptors: G. Bernini and F. Borromini"

"Baroque vs Rococo"

"Neoclassical Art":

"Neoclassical Art Context and Beginnings", "Neoclassical Art Concepts and Styles: Neoclassical painting, architecture and sculpture"

"Neoclassical Art and Notable Painters: J.L. David": "The Oath of the Horatii",

"Neoclassicism in England: Painters: "Sir Joshua Reynolds and Thomas Gainsborough", Architects:"Richard Boyle, William Kent and Robert Adam"

A famous English Painter: "W. Hogarth and his "Sequential Art"- "A Rake's Progress" and "Marriage a la Mode"

"The Pre-Raphaelites":

"The Pre-Raphaelite Brotherhood": Its original and most important members: William Hunt, John Everett Millais and Dante Gabriel Rossetti.

"Pre-Raphaelite paintings: "Inspired by: Mythology, Literature and Poetry, Social Issues, Religious subjects" John Everett Millais: "Christ in the House of His Parents"

"The Pre-Raphaelites-Victorian Revolutionaries-" (BBC Documentary)

## **DISCIPLINA FRANCESE**

### **PROF. FERNANDO MASTI**

L'insegnamento del francese è stato introdotto come seconda lingua straniera, nel Liceo Scientifico, con l'approvazione da parte del Collegio Docenti nella seduta 06/09/2013, in ottemperanza a quanto disposto dal D.P.R. 89 del 15/03/2010, che prevede l'attivazione di insegnamenti aggiuntivi, al fine del completamento del Piano dell'Offerta Formativa (la seconda lingua straniera rientra infatti tra le discipline previste dall'allegato H del citato Decreto.) Infatti tra le linee guida della Scuola Militare Aeronautica è sottolineata l'importanza di percorsi formativi e didattici, al fine di poter realizzare una piena internazionalizzazione dei percorsi liceali e poter offrire anche una ricca formazione per le Accademie Militari, sbocco naturale per molti Allievi della Scuola Giulio Douhet, che prevedono tra le materie di accesso ai concorsi anche la conoscenza di una seconda lingua straniera. Lo studio della seconda lingua straniera è finalizzato all'acquisizione di una competenza linguistica a livello B1-B2 e alla conoscenza dell'opera dei principali autori di lingua francese, inserendola nel suo contesto storico-sociale degli ultimi due secoli.

Inoltre per tutto il triennio il francese come L2 è stato utilizzato, come lingua veicolare del CLIL in Storia, attraverso la compresenza del Docente di Storia e quello di FLE. Questa scelta didattica ha portato i docenti e gli Allievi a lavorare per moduli e a concentrarsi, mutuando dalla Méthode di scuola francese, una metodologia concentrata su testi e documenti. Per il programma e gli obiettivi specifici si rimanda alla relazione di Storia.

#### **9.1 Obiettivi generali perseguiti (conoscenza, competenza e capacità)**

##### Competenze

Il programma svolto in questo anno scolastico è stato essenzialmente improntato sulle funzioni comunicative della lingua e alla preparazione delle prove di esame, sia per i contenuti di Letteratura Francese che del CLIL in Storia. Gli obiettivi linguistici da raggiungere sono stati quelli relativi al livello B1 - B2 secondo la griglia proposta dal Common European Framework of Reference for Languages.

Per la comprensione orale: capacità di comprendere gli elementi principali di un discorso in lingua standard su argomenti vari. Saper seguire la lettura e ascolto di documenti autentici e testi letterari con una comprensione prima globale e poi analitica dei contenuti.

Per l'interazione e produzione orale: abilità di saper sostenere con sicurezza adeguata una conversazione su argomenti comuni e letterari, anche esprimendo opinioni e giudizi.

Relativamente alla comprensione scritta: saper comprendere testi scritti nella loro interezza e specificità oltre che comprendere i diversi punti di vista degli autori.

Produzione scritta: saper scrivere testi concisi e coerenti (Tip. B ex terza prova di esame) relativi al programma di letteratura e produzione di testi argomentativi.

##### Conoscenze

Conoscenza delle strutture grammaticali e morfo-sintattiche della lingua, conoscenza dei principali aspetti di civilisation française, e degli autori più rappresentativi e delle opere principali della letteratura francese del XIX e del XX secolo, oltre che del contesto storico-letterario in cui sono collocati.

##### Capacità

Avere la capacità di:

Sostenere le proprie opinioni attraverso riferimenti testuali precisi.

Integrare le quattro abilità linguistiche (compréhension de l'oral, production orale, compréhension de l'écrit, production écrite) integrate con competenze comunicative e di problem solving.

Collegare autori, periodi storici e discipline seguendo percorsi individuali.

Gli obiettivi disciplinari prefissati in termini di conoscenze, competenze e capacità sono stati raggiunti da tutta la classe, con punte di eccellenza. Nel complesso gli Allievi hanno una conoscenza dei temi trattati discretamente articolata e rielaborata, riuscendo a mettere in atto collegamenti all'interno della disciplina e interdisciplinari. Anche gli studenti che si sono avvicinati allo studio di FLE sono nel triennio finale del percorso liceale, superate le difficoltà iniziali, grazie all'impegno e a una motivazione crescente hanno raggiunto appieno gli obiettivi. Per la revisione degli aspetti grammaticali e sintattici in alcuni momenti dell'anno un'ora settimanale è stata dedicata all'esercitazione scritta e al rafforzamento delle strutture.

Alcuni Allievi si distinguono per capacità logico-espressive, critiche e di approfondimento e per sicura padronanza dei contenuti.

Tutti gli studenti hanno avuto occasione di dimostrare la loro spigliatezza di esposizione e padronanza lessicale, a volte eccellente nelle prove di certificazione e nei seguenti scambi:

nello scorso anno scolastico in occasione della permanenza a Grenoble in occasione dello scambio con l'École des Pupilles de l'Air la permanenza degli studenti francesi presso la nostra scuola

questo anno scolastico alcuni studenti in occasione dello scambio a Bordeaux il Lycée Montaigne. Purtroppo in seguito all'emergenza Codiv-19 non è stato possibile ricevere gli studenti francesi, per effetto delle disposizioni nazionali.

## **9.2 Notizie sul livello di preparazione complessiva della classe**

La classe composta da 22 Allievi ha sempre dimostrato, nella maggior parte dei casi, un interesse vivo per la Lingua Francese, introdotta come seconda lingua. Anche gli Allievi che non avevano mai studiato il francese come L2, hanno lavorato con serietà, accettando positivamente la "scommessa" messa in atto dalla scuola, consci dell'opportunità offerta loro. Gli Allievi hanno lavorato in un rapporto di collaborazione con l'insegnante ed hanno accolto positivamente anche le occasioni di potenziamento e miglioramento del livello linguistico. La classe, si presenta omogenea per predisposizione all'apprendimento linguistico, per costanza nell'applicazione, attenzione e per partecipazione attiva in classe: il tutto guidato da una viva curiosità. Tuttavia i risultati degli Allievi sono differenziati per livelli. Nel complesso, comunque, la preparazione è di livello buono, in certi casi, grazie anche ad un impegno proficuo e spiccata predisposizione, e competenze di rielaborazione il profitto è ottimo ed eccellente. A conclusione dell'anno scolastico un numero elevato di Allievi presenta delle buone capacità espositive e buone competenze nella rielaborazione e applicazione in percorsi interdisciplinari. Nella seconda parte dell'anno in seguito all'emergenza Coronavirus si è passati ad una didattica a distanza basata su videolezioni e attività didattiche caricate sul portale Moodle. Se in un primo momento questo fenomeno ha disorientato un po' gli Allievi, successivamente ha consentito loro l'acquisizione di una maggiore autonomia nello studio e nella capacità espositiva.

## **9.3 Iniziative interdisciplinari svolte e altre iniziative**

8 allievi hanno partecipato in questo anno allo scambio con il Lycée Montaigne di Bordeaux, che prevedeva un periodo di una settimana presso le famiglie degli studenti francesi. Il soggiorno degli Allievi in Francia è stato organizzato al rientro dalle vacanze natalizie. L'esperienza dello scambio si è arricchita anche con il ricevimento degli studenti francesi presso la nostra scuola prima delle vacanze di Pasqua.

L'intera classe ha partecipato nell'a.s. 2018/2019 ha partecipato allo scambio con l'École des Pupilles dell'Air di Grenoble.

Nel corso dell'a.s. 2017/18 la classe aveva partecipato ad uno scambio linguistico con il Lycée Victor Hugo de Florence.

La Classe ha lavorato nella seconda parte del IV anno e nei primi mesi del V alla preparazione degli esami di Certificazione DELF (B1 – B2). N.6 Allievi hanno superato brillantemente, con risultati lusinghieri, le prove di certificazione del DELF B1 e 16 Allievi le prove del DELF B2 (novembre 2019) con risultati eccellenti. Se non fosse intervenuta l'emergenza Coronavirus gli studenti che hanno ottenuto il B1 avrebbero sostenuto gli esami per il livello B2 e gli Allievi più eccellenti si sarebbero concentrati sulla certificazione DALF C1.

Nel corso del triennio, tutta la classe ha partecipato a seminari, lezioni e eventi, presso l'Institut Français de Florence, istituzione con la quale la Scuola Douhet ha un rapporto di grande collaborazione.

## **9.4 Indicazioni attività di recupero svolte**

L'attività di recupero è stata svolta in itinere, ogni volta che si è presentata la necessità, operando un rallentamento del ritmo delle spiegazioni o riprendendo più volte gli argomenti trattati per i chiarimenti necessari, soprattutto di tipo morfo-sintattico.

Ogni occasione di correzione delle verifiche scritte e di interrogazione è stata sempre presentata alla classe come opportunità di recupero e revisione dei temi svolti.

## **9.5 Tipologia, frequenza e caratteristiche delle verifiche**

Per il monitoraggio in itinere del processo di apprendimento dei contenuti di letteratura sono stati utilizzati esercizi di produzione in L2, a risposta aperta; mentre per quello sulle competenze e abilità linguistiche e comunicative sono stati utilizzati esercizi di riempimento e di produzione su temi di varia natura.

Le prove di verifica sommativa, per accertare i livelli di conoscenza, competenza e capacità raggiunti dagli Allievi, sono state effettuate periodicamente a conclusione di significative parti del programma.

Per il controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- verifiche orali: colloqui orali, discussioni, interventi durante la lezione sia su argomenti letterali che di civilisation;
- verifiche scritte: quesiti aperti;
- verifiche scritte: esercizi di riempimento;
- verifiche scritte: produzioni scritte;

Per le prove strutturate su quesiti aperti e produzioni scritte sono state utilizzate le griglie di valutazione stabilite nelle riunioni del Dipartimento Lingue Straniere. Per le altre sono state adottate singole griglie, costruite appositamente sulla specificità della prova.

Per la valutazione sono stati considerati i seguenti aspetti:

- il raggiungimento degli obiettivi formativi e cognitivi in termini di metodo di studio, di conoscenze acquisite, di abilità raggiunte, del grado di acquisizione delle competenze;
- i progressi compiuti rispetto alla situazione di partenza;
- la partecipazione alle attività didattiche ed educative;
- l'interesse e l'impegno nello studio.

Per la scala di valutazione è stata utilizzata la griglia di valutazione allegata al POF della scuola.

## **9.6 Testi adottati, strumenti e metodologia**

L'azione didattico-educativa è sempre stata indirizzata verso una lezione dialogica/partecipata, applicando più possibile il metodo comunicativo-deduttivo. Gli Allievi sono stati stimolati ad un approccio diretto con i testi e documenti. Sia durante le spiegazioni, che i momenti di verifica è stata sottolineata l'utilità di ricercare collegamenti tra le tematiche trattate e altri campi del sapere ed in particolare con correnti e autori italiani e di altre letterature. I singoli autori sono sempre stati inquadrati nel loro contesto storico e sociale. Riguardo ad aspetti più nozionistici quali la memorizzazione di date è sembrato sufficiente pretendere l'apprendimento di quelle delle principali opere degli autori e di eventi storici di particolare rilevanza. L'uso di strumenti informatici e di siti specifici è servito a fissare e fornire modelli di riferimento per l'orale e a favorire attività di esposizione e produzione. Si è integrato il materiale presente nel libro di testo con fotocopie fornite dal docente. Frequenti e ripetute le indicazioni per una buona impostazione della produzione scritta attraverso appunti e schemi. L'uso della L2 è stato costante in tutti i contesti sia in classe che fuori.

L'ora settimanale di CLIL, all'interno del programma di storia è stata una ulteriore occasione di potenziamento delle abilità linguistiche e di assimilazione di contenuti di rilevante valore culturale.

Testi adottati

C'est dans l'Air – Volume 2

Parodi – Vallacco, Minerva

En avant la grammaire – Volume unico

E.De Gennaro, Il Capitello

Littérature & Culture – Volume 2

A.Barthés - E. Langin, Loescher

## **9.7 Programma svolto e scansione temporale**

Grammaire

Révision verbale des temps du passé (passé composé, imparfait, passé simple)

Construction et utilisation du subjonctif

Révision du futur et du conditionnel

Futur intérieur et conditionnel passé

Le futur dans le passé

Les adjectifs indéfinis

Quelque- quelques

Révision ce qui/ ce que/ ce dont

La mise en relief

La phrase hypothétique : les trois différents types

Les pronoms possessifs

Participe présent et gérondif: construction et utilisation  
Les principaux connecteurs  
Les adjectifs et pronoms indéfinis  
Les conjonctions

Littérature  
settembre - dicembre 2019

Les différents genres littéraires  
LE ROMANTISME EN EUROPE ET EN FRANCE  
M.me de Staël  
De l'Allemagne : « De la Poésie classique et de la Poésie romantique » pp. 18 -19  
Victor Hugo  
Contemplation : « Demain, dès l'aube » p. 43  
Préface de Cromwell : « Il ne peut pas...y avoir trois unités dans le drame » pp. 46 -47  
Les Misérables : « On vit Gavroche chanceler (la mort de Gavroche) » pp. 56 - 58  
Alphonse de Lamartine  
Méditations poétiques : « Le Lac » pp. 28 - 29  
Le théâtre romantique : La Bataille d'Hernani  
Le roman romantique

dicembre 2019 – marzo 2020

La naissance du roman moderne du romantisme au naturalisme  
la fonction du narrateur et sa focalisation :  
focalisation zéro  
focalisation externe  
focalisation interne  
Honoré de Balzac  
La comédie humaine  
La Peau de Chagrin : « La joie va le tuer » p. 74  
Le père Goriot : « Là règne la misère sans poésie » pp. 77 -79  
Stendhal  
Rome, Naples, Florence : « Florence » (photocopie)  
Le Réalisme  
Gustave Flaubert  
Madame Bovary :  
« Ce n'étaient qu'amour, amants, amantes... » p. 100  
« Elle n'existait plus » pp. 103 - 104  
Le Naturalisme  
Émile Zola  
La série Rougon – Macquart

febbraio – marzo 2020

Le Parnasse Contemporain  
Théophile Gautier : L'art  
Poètes maudits et dandys  
Charles Baudelaire  
Les Fleurs du mal :  
« Au lecteur » - photocopie  
« L'albatros » p. 145  
« Spleen » pp. 143 – 144

febbraio – maggio 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)

« Correspondances » pp. 140

« L’homme et la mer » - p. 141

« A une passante » - p. 146

Spleen de Paris :

« L’étranger » - moodle

« A une heure du matin – moodle

« Le miroir » - moodle

« Le confiteur de l’artiste » - moodle

« Le désespoir de la vieille » moodle

« Le fenêtrés » - moodle

« Enivrez – vous » - moodle

Paul Verlaine

Poèmes Saturniens : « Chanson d’automne » p. 148

Romances sans Paroles : « Il pleure dans mon cœur » p. 149

Jadis et Naguère : « Art poétique » pp 151 - 152

Arthur Rimbaud

Voyelles – moodle

Ma bohème – p. 154

Lettres du voyant - moodle

maggio – giugno 2020

LE 20e SIÈCLE : L’ÂGE DES EXPÉRIENCES LITTÉRAIRES

Avant-garde et Belle Époque

Guillaume Apollinaire\*

Alcools : « Le Pont Mirabeau » p. 198

Calligrammes :

« La cravate et la montre » p. 199

« La petite Auto » - moodle

« La Tour Eiffel » - moodle

Marcel Proust\*

À la recherche du temps perdu – pp. 200 - 202

Du côté de chez Swann : « Ce goût, c’était celui du petit morceau de madeleine » pp. 203 -204

À l’ombre des jeunes filles en fleurs : « Je vis s’avancer cinq ou six fillettes » pp. 205 - 206

Expériences littéraires au Xxe siècle

settembre – octobre 2019

Jean Paul Sartre

Huis clos – lettura integrale

Les Mouches – lettura integrale

ottobre – novembre 2019

Marguerite Yourcenar

Mémoires d’Hadrien – lettura integrale

Nota bene: Gli autori ed i relativi testi contrassegnati con \* sono svolti dopo la data del 15 maggio 2020.

## DISCIPLINA DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

**Prof.SSA FEDERICA CHIACCHIA**

Disegno e Storia dell'arte fornisce gli strumenti per una comprensione della realtà tramite l'esercizio di lettura, di analisi ed di interpretazione dell'arte. Lo studente diviene consapevole del significato del patrimonio archeologico, architettonico e artistico, e della sua importanza come fondamentale risorsa nazionale da preservare e tutelare; altresì il Disegno consente di coltivare e sviluppare le opportune abilità logico-visive.

### **9.1 Obiettivi generali perseguiti (conoscenze, competenze e capacità)**

La disciplina di Disegno e storia dell'arte concorre a fornire gli strumenti culturali e metodologici per una approfondita comprensione della realtà, tramite l'esercizio di lettura, di analisi e di interpretazione di opere d'arte.

Alla fine del percorso lo studente avrà acquisito le competenze nell'area metodologica esercitando un metodo adeguato nello studio della materia; nell'area logico-argomentativa saprà argomentare con rigore logico l'interpretazione delle opere; nell'area linguistica e comunicativa saprà padroneggiare la lingua italiana e saprà comunicare i contenuti, in particolare per la stesura di testi argomentativi (specifici nell'analisi delle opere artistiche) e per la lettura di testi critici e storici di contenuto artistico; nell'area storico-umanistica avrà maturato la conoscenza degli aspetti fondamentali dei movimenti artistici del passato e di diverse culture attraverso lo studio delle opere e degli artisti, e sarà consapevole del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano e internazionale, e della sua importanza come fondamentale risorsa economica, oltre che della necessità di preservarlo attraverso la tutela e la conservazione.

Sul fronte della storia dell'arte è finalità inderogabile dell'insegnante sviluppare nello studente quella sensibilità per il territorio, inteso sia come paesaggio, sia come patrimonio artistico nazionale (e internazionale) che costituisce il fondamento inalienabile su cui costruire la coscienza responsabile del cittadino; tale sensibilità renderà lo studente un futuro cittadino in grado di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale. La motivazione e la curiosità potranno in particolare essere suscitate dalle visite di istruzione e dalla visione dal vivo dei monumenti e delle opere studiate, in modo da promuovere l'atteggiamento positivo verso l'apprendimento auspicato nel Documento tecnico del DM 139/2007.

Parallelamente, l'esercizio del disegno consentirà di coltivare, sviluppare o stimolare le abilità logico-visive necessarie per la prefigurazione visiva e mentale, indispensabile in ambiti molteplici e diversificati, come quello scientifico e quello artistico.

Le competenze grafiche maturate saranno, inoltre, utili al proseguimento degli studi in ambito universitario di tipo scientifico e saranno basate sulla conoscenza del linguaggio del disegno, nello specifico della geometria descrittiva.

#### Area metodologica

- Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile;
- Consapevolezza della specificità dei metodi utilizzati nell'ambito disciplinare del disegno e della storia dell'arte;
- Cogliere le interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle diverse Discipline;

#### Area logico -argomentativa

- Saper sostenere una tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
- Abitudine a ragionare con rigore logico;
- Leggere e interpretare criticamente i contenuti delle forme comunicative: opere d'arte, manuali di storia dell'arte, testi scritti, video e interviste di argomento artistico;

#### Area linguistica e comunicativa

- Dominare la scrittura in elaborati scritti a carattere artistico (sintassi complessa, ricchezza di lessico);
- Saper leggere e comprendere i testi scritti di vario tipo, cogliendone le implicazioni e le sfumature di significato;
- Curare l'esposizione orale;
- Saper usare le tecnologie dell'informazione per comunicare (es. tecnologie multimediali);

### Area storico-umanistica

- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione artistica italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli artisti, delle correnti artistiche più significative;
- Acquisire gli strumenti per confrontarli con altre tradizioni e culture;

### Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale del disegno;
- Saper utilizzare le procedure tipiche del problem solving in campo grafico;
- Conoscere i contenuti fondamentali della teoria della geometria descrittiva.

### In termini di conoscenze:

- conoscere i caratteri generali, gli artisti più significativi, le opere fondamentali dei movimenti artistici esaminati.
- conoscere le diverse interpretazioni e tendenze nell'ambito di un medesimo movimento artistico; i rapporti e gli influssi tra gli artisti e i loro paesi; i nodi tematici principali di un periodo storico o di un movimento; la poetica di un artista e la sua evoluzione; i vari aspetti delle singole opere d'arte esaminate.

### In termini di competenze applicative:

- Comprendere e saper riproporre in modo pertinente il linguaggio tecnico proprio della disciplina nella descrizione delle opere d'arte analizzate;
- Saper articolare l'esposizione tenendo conto delle varie componenti (committenza, destinazione, tecnica, genere, soggetto, struttura compositiva, colore, linee, aspetti percettivi, significati);
- Utilizzare fonti di informazione per approfondimenti in ambito disciplinare: saper reperire, selezionare, esplorare bibliografie essenziali di argomento storico-artistico;
- Operare collegamenti tra fenomeni e movimenti artistici.

### In termini di capacità:

- saper applicare le conoscenze e le competenze acquisite in altri ambiti disciplinari, in modo da potenziare i propri strumenti cognitivi;
- essere in grado di esprimere compiutamente valutazioni autonome;
- sviluppare capacità organizzative in un lavoro autonomo di ricerca bibliografica.

Da diversi anni la scuola ha deciso di introdurre l'insegnamento in lingua della disciplina, con lo scopo di: consentire agli studenti di usare in modo ricettivo e produttivo la lingua straniera in un contesto specifico, quale quello artistico; apprendere contenuti, assimilandoli e riportandoli in lingua straniera; potenziare il lessico inglese; guardare la storia dell'arte da una prospettiva diversa e più ampia; sviluppare concetti accademici in inglese.

L'esperienza si è rivelata entusiasmante e costruttiva, nonché occasione di spunto e riflessione sia per gli studenti che per gli stessi docenti coinvolti, con risultati decisamente positivi.

## **9.2 Notizie sul livello di preparazione complessiva della classe**

La 5 S è una classe formata da 22 allievi, 16 maschi e 6 femmine, abbastanza uniti tra loro. Il profilo della classe è alquanto omogeneo e il profitto, in generale, più che sufficiente; quasi tutti gli allievi si sono impegnati, in questi tre anni di studio, nell'acquisizione di un linguaggio e di una terminologia adeguati alla materia e la maggior parte della classe ha raggiunto buone valutazioni. La partecipazione alle lezioni si è sempre attestata su livelli alti e non ha subito preoccupanti flessioni in occasione della partecipazione dei ragazzi ai concorsi nelle forze armate, così come durante la didattica a distanza. Buoni i rapporti con l'insegnante.

## **9.3 Iniziative interdisciplinari svolte e altre iniziative**

All'inizio dell'anno gli allievi hanno partecipato ad una visita del complesso mediceo di San Lorenzo, a Firenze (Basilica, Sagrestia nuova, Cappella dei Principi, Biblioteca Laurenziana); all'inizio del pentamestre hanno invece visitato la mostra "Futurismo" a Palazzo Blu, a Pisa.

## **9.4 Indicazioni attività di recupero svolte**

Non sono state effettuate attività di recupero.



## 9.5 Tipologia, frequenza e caratteristiche delle verifiche

Colloqui orali, in italiano e in inglese, con funzione sia formativa che sommativa (due nel trimestre e due nel pentamestre); verifiche con test a risposte aperte (una nel trimestre e una nel quadrimestre). Durante il periodo della didattica a distanza sono state svolte delle esercitazioni scritte di tipo “riassuntivo”, su temi non solo trattati in videoconferenza, e delle veloci verifiche orali, con lo scopo di mantenere sempre fresca la conoscenza dei contenuti affrontati durante l’anno.

Per la valutazione sono stati considerati i seguenti aspetti:

- il raggiungimento degli obiettivi formativi e cognitivi in termini di metodo di studio, di conoscenze acquisite, del grado di acquisizione delle competenze;
- i progressi compiuti durante l’anno rispetto alla situazione di partenza;
- la partecipazione alle attività didattiche svolte in classe;
- l’interesse, la regolarità e l’impegno nello studio.

Per la scala di valutazione è stata utilizzata la griglia di valutazione allegata al POF della scuola.

## 9.6 Testi adottati, strumenti e metodologia

G.C. Argan, Storia dell’arte italiana, Sansoni (anno di adozione: 2017/2018 – 2018/2019 – 2019/2020)

Volume I: Dall’Antichità al Medioevo

Volume II: Il Rinascimento

Volume III: Dal Manierismo al Neoclassicismo

Volume IV: L’Ottocento

Volume V: Il Novecento

Le lezioni, di tipo frontale e partecipate, sono state condotte in modo da coinvolgere costantemente gli allievi, così da seguire l’acquisizione progressiva delle loro conoscenze, nonché la loro capacità di rielaborazione delle informazioni ricevute.

Si è privilegiato un approccio interdisciplinare che mettesse in luce la stretta relazione d’interdipendenza tra la storia dell’arte e le altre discipline oggetto di studio durante l’anno scolastico in corso, così da rendere più immediata la comprensione delle caratteristiche peculiari di ogni movimento artistico e di ciascun artista trattati.

Ogni argomento è stato esposto in maniera puntuale, partendo dall’inquadramento storico del fenomeno artistico in generale, fino ad arrivare all’analisi degli artisti e delle opere più esemplificative, con la spiegazione dei temi, delle tecniche costruttive (nel caso di architetture) e compositive (nel caso di pitture e sculture), delle scelte cromatiche e luministiche, nonché dei fini espressivi.

L’esposizione degli argomenti in classe è stata sempre supportata da presentazioni multimediali strutturate dall’insegnante in modo da raggiungere l’obiettivo principale di massima comprensione dei temi trattati.

Il libro di testo è stato utilizzato esclusivamente per lo studio individuale e frequentemente integrato da letture desunte da ulteriori libri scolastici, come pure da monografie artistiche.

## 9.7 Programma svolto al 30 maggio

Modulo 1: L’arte della Controriforma

Concetti fondamentali sull’arte della Controriforma. Due casi emblematici: il Giudizio Universale di Michelangelo e la Cena a casa di Levi di Paolo Veronese. La Madonna del popolo di Federico Barocci.

Il naturalismo dei Carracci: Il mangiatore di fagioli; La Bottega del macellaio. La galleria farnese in palazzo Farnese.

Il realismo di Caravaggio: cenni biografici, apprendistato presso la bottega del Peterzano e i riferimenti alla pittura lombarda di fine Cinquecento. Il trasferimento a Roma: il Bacchino malato; il Bacco della Galleria degli Uffizi. Presso la dimora del Cardinale Del Monte: Ragazzo morso da un ramarro; Testa di Medusa. La cappella Contarelli in San Luigi dei francesi: la Vocazione di San Matteo; il Martirio di San Matteo; San Matteo e l’angelo. La cappella Cerasi in Santa Maria del popolo: Crocifissione di San Pietro; Conversione di San Paolo (similitudini e differenze con gli affreschi michelangioleschi della Cappella Paolina). La Morte di Maria.

Modulo 2: Il Barocco

Concetti fondamentali sul Barocco: l’origine del termine e la sua diffusione in Italia e in Europa. Gianlorenzo Bernini: cenni biografici. Le sculture per Scipione Borghese: Apollo e Dafne. I lavori per

Urbano VIII: il baldacchino per San Pietro; la Gloria della cattedra di San Pietro; il monumento funebre a Urbano VIII. La progettazione di Piazza San Pietro.

Francesco Borromini: cenni biografici. Differenze tra l'arte berniniana e l'arte borrominiana. La chiesa di San Carlo alle quattro fontane; la chiesa di Sant'Ivo alla Sapienza. L'Oratorio dei filippini.

CLIL: Baroque Art : (General Features) : Painting, Sculpture, Architecture. G.Bernini: "St. Theresa in Ecstasy"

### Modulo 3: Il Neoclassicismo

Concetti fondamentali sul Neoclassicismo: analisi etimologica del termine, nascita e diffusione del movimento in Italia e in Europa. Il fenomeno del collezionismo e quello del grand tour. Winckelmann, teorico del movimento.

La fase estetica: Antonio Canova. Cenni biografici; il monumento funebre a Clemente XIV; il monumento funebre a Maria Cristina d'Austria.

La fase etica: Jacques Louis David. Cenni biografici; Il Giuramento degli Orazi; La morte di Marat.

CLIL: Neoclassicism in Art: (General Features). J.J.Louis David : "Oath of the Horatii", "Belisarius begging for Alms", "The Death of Socrates". Neoclassicism in England. William Hogarth : "A Rake's Progress" "Marriage a la Mode".

### Modulo 4: Il Romanticismo

Concetti fondamentali sul romanticismo: legame con la sfera letteraria, nascita e diffusione del movimento in Italia e in Europa. Il romanticismo in architettura: il Neogotico in Inghilterra (Pugin), in Francia (Viollet-le-duc) e in Italia (Emilio de Fabris e Nicolò Matas). La pittura preraffaellita.

La pittura romantica in Germania: la filosofia della natura in Caspar David Friedrich. Cenni biografici; Il Monaco in riva al mare.

La pittura romantica in Inghilterra: la poetica del pittoresco in John Constable. Cenni biografici; Il mulino di Flatford. La poetica del sublime in William Turner. Cenni biografici; Bufera di neve: Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi.

La pittura romantica in Francia: Théodore Géricault. Cenni biografici; La zattera della Medusa. Eugène Delacroix: La libertà che guida il popolo.

La pittura romantica in Italia: Francesco Hayez, I vespri siciliani.

CLIL: The Pre-Raphaelites: (General Features of the movement) D.G. Rossetti (The Girlhood of Mary Virgin) and J.Everett Millais (Ophelia).

### Modulo 5: Il Realismo

Concetti fondamentali sul realismo: nascita e diffusione del movimento in Italia e in Europa. Gustave Courbet: cenni biografici; la scuola realista e le sue quattro regole; Dopocena ad Ornans; Un funerale ad Ornans; L'atelier del pittore.

Honoré Daumier: cenni biografici. La carica espressiva della linea: Gargantua; A Napoli; Ecce homo: Vogliamo Barabba! I paesaggisti francesi: la scuola di Barbizon e Millet.

### In modalità FAD:

### Modulo 6: La pittura italiana ottocentesca e la corrente dei Macchiaioli

La situazione artistica italiana a metà Ottocento. La corrente regionale lombarda: la pittura storica di Hayez e la pittura di paesaggio di Carnovali. La corrente regionale toscana: nascita del movimento macchiaiolo; caratteristiche generali; differenze ed analogie col movimento impressionista. La scuola di Castiglioncello e quella di via Piagentina. La rivisitazione del tema storico in Giovanni Fattori.

### Modulo 7: L'Impressionismo

Il precursore dell'Impressionismo: Edouard Manet. Cenni biografici; apprendistato presso l'atelier di Couture; Il bevitore di assenzio; Musica alle Tuileries; Colazione sull'erba; Olympia.

Concetti fondamentali sull'Impressionismo: analisi etimologica del termine, nascita e diffusione del movimento in Italia e in Europa. Il Salon des refusés. La mostra del 1874 e il giudizio di Leroy.

Claude Monet: cenni biografici. La rappresentazione della natura: Regate ad Argenteuil versus L'isola della Grande Jatte di Alfred Sisley. La Grenouillère: Monet e Renoir a confronto. Impression: soleil levant. Le serie: I covoni; La cattedrale di Rouen e le Ninfee.

Modulo 8: Il Postimpressionismo: Pointillisme e la triade postimpressionista

Caratteristiche generali del movimento. La nascita del termine nella mostra londinese di Roger Fry. Legami con i pittori impressionisti; la partecipazione di Seurat e Signac all'ultima mostra del 1886. Il primo Salon degli Indipendenti del 1884: differenza tra impressionismo romantico e impressionismo scientifico. Il neoimpressionismo di Seurat: Bagno ad Asnières; Una domenica pomeriggio all'isola della Grande-Jatte. L'estetica dinamogena di C. Henry: Lo Chahut.

Il Postimpressionismo di Cézanne, Gauguin e Van Gogh. Cézanne: la formazione romantica insieme all'amico Zola; il periodo impressionista (La casa dell'impiccato); il periodo costruttivo con le serie delle nature morte, dei giocatori di carte, delle bagnanti e della montagna Sainte Victoire.

Gauguin: la vita a Parigi prima dell'arte; i due soggiorni bretoni (Danza delle quattro bretoni; Visione dopo il sermone); la convivenza ad Arles con Van Gogh (differenza tra i due pittori nella trattazione di medesimi temi); il primo viaggio a Tahiti (La Orana Maria); il ritorno in patria e il secondo viaggio a Tahiti (Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?). Trasferimento a La Dominica (Contes barbares).

Van Gogh: il rapporto con la famiglia e la formazione come pastore protestante; l'inizio della carriera di pittore con il tema dei diseredati: Tessitore al telaio e I mangiatori di patate. Il trasferimento a Parigi e il cambio dei colori della tavolozza: Seminatore al tramonto; Ritratto di père Tanguy. La fuga ad Arles e la convivenza difficile con Gauguin. Gli ultimi due anni in cattività: Campo di grano con volo di corvi.

Modulo 10: Le Avanguardie storiche

L'espressionismo in Francia (fauves) e in Germania (Die Brücke): caratteristiche generali del movimento; origine del termine; differenze tra paesi. Matisse (Donna col cappello, La gioia di vivere, La danza e la cappella di Vence). Kirchner (Marcella, Scena di strada berlinese). L'architettura espressionista: Novembergruppe di B. Taut (Padiglione in vetro mostra Werkbund 1914) e E. Mendelsohn (Torre Einstein).

Da svolgere:

Modulo 9: Il movimento dell'Art Nouveau in Europa

Caratteristiche del movimento in Belgio, Francia, Germania e Spagna

Modulo 10: Le Avanguardie storiche

Il Cubismo: Pablo Picasso e l'evoluzione della sua poetica. Il Futurismo: i caratteri generali del movimento e i rapporti con il cubismo e la cultura europea; Boccioni e Balla.

## **DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**PROF.SSA MARGHERITA PAITA /PROF. STEFANO PUCCI**

### **9.1 Obiettivi generali perseguiti (conoscenze, competenze e capacità)**

Raggiungimento del giusto equilibrio corpo-mente.

- Rielaborazione degli schemi motori di base. Potenziamiento fisiologico mediante il miglioramento della funzionalità cardio-respiratoria attraverso lo sviluppo della resistenza aerobica di base
- potenziamento muscolare attraverso esercizi a carico naturale o con l'uso di macchine isotoniche, ponendo l'accento particolarmente su tensioni di forza veloce, elastica e pliometrica
- miglioramento della flessibilità e della mobilità articolare attraverso lo stretching ed esercizi appositi
- miglioramento delle capacità condizionali
- miglioramento delle capacità coordinative
- conoscenza di problematiche sportive di discipline come pallavolo, pallacanestro, nuoto, scherma ed atletica leggera

Dal 12/03/2020 attraverso lezioni in FAD:

- principi fondamentali della teoria e metodologia dell'allenamento, con particolare riferimento alla performance
- l'aspetto educativo dello sport: il fair play
- conoscenza delle norme fondamentali di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni
- Atletica Leggera: evoluzione tecnica, regolamenti e storia delle varie specialità.

### **9.2 Notizie sul livello di preparazione complessiva della classe**

La classe è formata da 22 elementi, 16 di genere maschile e 6 di genere femminile.

Nel corso dei tre anni tutti hanno saputo migliorare considerevolmente le proprie capacità motorie di base grazie ad un impegno ed un interesse notevole e continuo.

Alcuni allievi si sono distinti in particolar modo per gli eccellenti risultati ottenuti a livello sportivo come Branca, Coiro, Guarnieri, Marino, Pasculli, Senese e Sica. Tutti hanno dimostrato autonomia, capacità di organizzazione e grande disponibilità al sacrificio. Il giudizio globale è senz'altro positivo, si può definire una delle migliori classi a livello sportivo della storia della scuola G.Douhet.

### **9.3 Iniziative interdisciplinari svolte e altre iniziative**

N.2 ore settimanali di atletica leggera; 2 ore settimanali di nuoto; partecipazione per quanto riguarda i soggetti più dotati ad allenamenti e competizioni di atletica, nuoto, basket , pallavolo, scherma e tiro a segno con la pistola ad aria compressa.

Nel corso dei 3 anni di permanenza nella scuola, i seguenti allievi si sono particolarmente distinti in competizioni sportive esterne:

All.Alessandro Francesco:medaglia di bronzo basket Torneo Interscuole militari 2019

All:Branca Davide: medaglia di bronzo T.I.S. 2019

All.Ciufalo Marco:medaglia di bronzo T.I.S. 2019

All.Coiro Francesco: distintivo sportivo Scuola Douhet 2018 e 2019

All.Marino Alessia: medaglia d'argento mt1000 T.I.S.2019

Medaglia d'oro a squadre Atletica leggera T.I.S. 2019

Campione provinciale a squadre Atletica leggera G.S.S.2019

All.Niglio Giuseppe:medaglia di bronzo T.I.S. 2019

All.Pasculli Daniele: medaglia d'argento salto in alto T.I.S. 2019

Medaglia d'oro a squadre Atletica leggera T.I.S. 2019

All.Savarese Ludovica:campione provinciale a squadre Atletica leggera G.S.S. 2019

All.Senese Giovanni:medaglia di bronzo T.I.S. 2019

All.Sgriccia Rebecca: campione provinciale a squadre Atletica leggera G.S.S. 2019

All: Sica Ylenia: medaglia d'argento a squadre Nuoto T.I.S. 2019

Negli ultimi mesi dell'anno scolastico 2017/18 insieme agli altri due corsi, sono stati disputati i Ludi Sportivi e le conseguenti competizioni nelle 6 discipline sopracitate, mentre invece l'edizione 2019/20 è stata appena iniziata nel mese di febbraio 2020 per poi essere interrotta per l'emergenza Covid-19 il 4/3/2020. Nell'anno scolastico 2018/19 sono state effettuate solo le prove sportive obbligatorie individuali riguardanti il Nuoto e l'Atletica leggera. Le attività svolte sono state organizzate e utilizzate in modo da soddisfare le esigenze derivanti dalle caratteristiche delle finalità ed obiettivi del programma.

#### **9.4 Indicazioni attività di recupero svolte**

Non sono state effettuate attività di recupero.

#### **9.5 Tipologia, frequenza e caratteristiche delle verifiche**

Le verifiche sono state effettuate in itinere con test e gare.

I criteri di valutazione usati sono stati i seguenti:

- tabelle per i test
- impegno ed interesse verso la materia
- comportamento nei riguardi dell'insegnante e dei compagni
- livello di miglioramento dalla situazione di partenza
- quantità e qualità degli obiettivi raggiunti

#### **9.6 Testi adottati, strumenti e metodologia**

Competenze Motorie di Zocca, Gulisano, Manetti, Marella, Sbragi. Edizioni G. D'Anna

Sono stati utilizzati come ausilio per i vari test da effettuare i seguenti strumenti: pedana Bosco system, computer globus, cronometri, rotella metrica, pista in tarflex, bosu, skimmy, bouncer, speed ladder, tavolette propriocettive, palloni da basket e da volley, medicinalball, fitball.

Dal 12/3/2020 sono state utilizzate slides prodotte dai docenti per le lezioni in FAD.

#### **9.7 Programma svolto al 30 maggio**

- potenziamento fisiologico; miglioramento della funzionalità cardio-circolatoria attraverso lo sviluppo della capacità aerobica (fartlek, corse ripetute, intervall-training);
- esercizi specifici per l'attività da svolgere nella lezione;
- esercizi di mobilità articolare;
- miglioramento capacità condizionali con esercizi di forza, velocità, resistenza;
- team building e collaborazione di squadra;
- esercizi di tecnica e tattica individuale e di squadra;
- miglioramento capacità coordinative con esercizi con piccoli attrezzi;
- miglioramento delle abilità tecniche dei vari sport:  
atletica leggera: tecnica delle specialità di corsa, salto, lancio e corsa ad ostacoli;  
pallavolo: sviluppo dei fondamentali tecnici (battuta, ricezione in bagher ed in palleggio, palleggio, schiacciata e muro);  
basket: sviluppo dei fondamentali tecnici ( palleggio, tiro, terzo tempo, giro, virata, uso del piede perno, esercitazioni in superiorità numerica, contropiede senza palleggio, contropiede and-rit a tre con incrocio).  
Le abilità tecniche sono state continuamente verificate mediante incontri a squadre contrapposte.

Per quanto riguarda le lezioni in FAD

- Metodologia dell'allenamento: principi generali  
Lo stimolo allenante
- La supercompensazione
- Il carico di allenamento: parametri ed organizzazione
- warm up: benefici e motivazioni
- Le fonti energetiche: i meccanismi di resintesi dell'ATP
- Il T-mezzo ed il DOMS
- Il muscolo scheletrico ed i meccanismi di contrazione

- Le tipologie di fibra muscolare
- Le modalita' di contrazione muscolare
- Atletica Leggera: generalita'
- Atletica Leggera: evoluzione tecnica,evoluzione dei materiali,regolamenti tecnici e storia delle specialita' praticate nel programma sportivo della Scuola G.Douhet: 100mt,1000mt,salto in alto,salto in lungo,getto del peso.

# DISCIPLINA RELIGIONE CATTOLICA

PROF. GIORDANO BISO

## 9.1 Obiettivi generali perseguiti (conoscenze, competenze e capacità)

In termini di conoscenze: acquisizione dei contenuti specifici del cattolicesimo (storia, vita e morale); conoscenza essenziale del fatto religioso e le sue declinazioni storicamente umane; esercizio approfondimento/dibattito sulla persona e le domande fondamentali dell'esistenza; spinta all'impegno religioso nella comunità umana sociale.

In termini di competenze applicative: comprendere i valori dell'esperienza religiosa; confronto di essi con la cultura passata e presente; percezione del futuro; confronto nel dibattito; saper elaborare i dati del problema culturale-religioso e avanzare delle soluzioni in linea con l'insegnamento cristiano-cattolico

In termine di capacità: giudizio personale sui valori religiosi e laici; interdisciplinarietà nell'affrontare le tematiche, apertura ad una scelta di fede consapevole e riflessiva.

Obiettivi raggiunti

- contenuti e terminologia appropriati
- capacità di riferimento corretto alle fonti del fenomeno religioso
- capacità di riconoscere criticamente i valori religiosi
- capacità di dialogo

## 9.2 Notizie sul livello di preparazione complessiva della classe

La classe si è mostrata attenta ed interessata alla materia e agli argomenti proposti. Gli allievi si sono mostrati assidui nell'impegno affrontando ogni singolo argomento con interesse e approfondimenti personali, dimostrando serietà e maturità, cogliendo gli obiettivi prefissati attraverso il dialogo con l'insegnante e tra di loro.

## 9.3 Iniziative interdisciplinari svolte e altre iniziative

Non sono state effettuate attività integrative extracurricolari.

## 9.4 Indicazioni attività di recupero svolte

Non sono state effettuate attività di recupero.

## 9.5 Tipologia, frequenza e caratteristiche delle verifiche

breve ripasso della lezione precedente attraverso domande orali

attenzione e partecipazione alla comune discussione; capacità di lavoro interdisciplinare; capacità di dialogo;

contributi personali ed approfondimenti; condotta

tema in classe con valutazione

test a risposta multipla valutativo su conoscenze della materia

## 9.6 Testi adottati, strumenti e metodologia

Solinas Luigi, Tutti i colori della vita, Sei, Torino, 1997

Metodologia

- lezione frontale
- visione di documentari
- visione di dvd
- lezione aperta al dialogo

Strumenti: libro di testo, con integrazione di saggi e articoli di giornale, utilizzo di proiezioni

## 9.7 Programma svolto al 30 maggio

Fondamenti di antropologia:

l'uomo, il suo destino

il problema della libertà

la libertà ordinata al fine

la libertà come capacità del compimento di sé

l'incontro con Cristo sorgente di libertà

La persona umana, nei tratti costitutivi che la caratterizzano  
La formazione del concetto di persona  
III secolo, dispute trinitarie  
Sant'Agostino, De Trinitate  
Severino Boezio  
San Tommaso d'Aquino  
L'Europa, la sua identità e i problemi che l'attraversano  
San Benedetto e la nascita dell'Europa  
Unità dell'Europa medioevale  
Frazionamento dell'Europa post Congresso di Vienna, quale unità?  
Identità Europea? Quali caratteristiche?  
Per mettere insieme persona, libertà ed Europa è stato proiettato in classe il film "Le vite degli altri", a cui è seguito un momento di lettura dello stesso, inserendolo dentro i temi svizzerati durante le lezioni.  
Temi sociali ricavati "Compendio della dottrina Sociale della Chiesa"  
Breve introduzione sulla nascita della dottrina sociale: da Leone XIII con l'enciclica "Rerum Novarum" a Benedetto XVI "  
Concetto di giustizia.  
Letture dell'intervento della Dott.ssa Marta Cartabia sul compito della giustizia oggi.  
Solidarietà e sussidiarietà: il compito degli stati nei confronti dei corpi intermedi.



## Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Conformemente alle disposizioni della legge 107 del 13 luglio 2015 e del decreto legislativo n. 62 del 13 aprile 2017, la Scuola Militare ha attivato e adeguatamente certificato vari percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro “al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti”; nel corso del triennio ogni Allievo ha svolto attività per un monte ore ampiamente superiore al minimo di 200 ore prescritto. Sempre in conformità al dettato della legge, alcuni percorsi hanno avuto luogo durante la sospensione delle attività didattiche, come previsto nel programma formativo della Scuola. Provvedimenti più recenti (legge n. 145 del 30 dicembre 2018, Art. 1, commi da 784 a 787) hanno ridenominato le attività di Alternanza come *Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento* e ridimensionato notevolmente il monte ore minimo obbligatorio (da 200 a 90 ore); nel presente documento viene fornita una panoramica su tutti i percorsi e le attività effettivamente svolti, mentre maggiori dettagli possono essere rinvenuti nell'apposito registro dell'Alternanza Scuola-Lavoro.

Per sua naturale vocazione, la Scuola Militare si occupa non solo di educare ed istruire i giovani attraverso l'attività di insegnamento volta all'acquisizione di conoscenze e competenze proprie del corso di studi, ma anche di formarli con specifici percorsi extrascolastici che consentano loro un inserimento professionale di alto profilo sia nel mondo militare sia in quello civile. A tale scopo la Scuola svolge molteplici attività tendenti ad avvicinare gli allievi al mondo del lavoro con particolare riferimento all'ambito organizzativo ed operativo dell'Aeronautica Militare.

### I - Classificazione dei percorsi

Considerata la finalità di questa Scuola Militare Aeronautica i percorsi di alternanza scuola-lavoro sono definiti dal Comando della Scuola per l'ambito aeronautico e militare, mentre i percorsi di avvicinamento al mondo del lavoro connessi ad aree disciplinari sono approvati e definiti dal Collegio docenti e dai Consigli di classe. Le attività possono essere suddivise in tre categorie:

- 1. Percorsi di carattere aeronautico:** si tratta di attività di tipo spiccatamente militare (parate, corsi di sopravvivenza e di volo a vela, formazione specifica sulle norme interne), svolte anche presso Reparti ed Enti di Forza Armata.
- 2. Percorsi di “Project Management”:** ogni anno gli Allievi hanno organizzato in completa autonomia almeno un evento sociale, progettandone le varie parti e curandone realizzazione e attuazione.
- 3. Percorsi connessi ad aree disciplinari:** si tratta di attività svolte presso Enti (FAI, LARES) che hanno consentito agli Allievi di confrontarsi direttamente con il mondo del lavoro sviluppando competenze specifiche. Molte iniziative (apprendisti ciceroni, corsi di sicurezza stradale ed educazione alimentare, visita alle Sedi Istituzionali) hanno permesso di coniugare l'acquisizione di competenze trasversali all'apprendimento di conoscenze di Cittadinanza e Costituzione.

### II - Valenza e finalità educative

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento individuati dalla Scuola Militare Aeronautica “G. Douhet” sono rivolte all'acquisizioni di specifiche capacità con valenza formativa, culturale, orientativa, professionalizzante. Il dettaglio di tali capacità, così come descritto nel PTOF, viene riportato qui sotto:

#### Formativa:

- capacità di adeguarsi alle regole e ai ruoli di uno specifico contesto, assumendo atteggiamenti coerenti con tale contesto in cui si opera;
- capacità di comunicare efficacemente;
- capacità di lavorare in gruppo;
- capacità di assumere responsabilità;
- capacità di risolvere problemi;
- capacità di riflettere sul proprio comportamento.

#### Culturale:

- capacità di correlare gli aspetti teorici delle discipline con quelli più specifici dell'esperienza pratica;
- capacità di osservare;

- capacità di ritornare sugli aspetti teorici partendo dall'esperienza pratica;
- capacità di riflettere sul proprio percorso formativo; capacità di utilizzare l'esperienza per nuovi progetti.

Orientativa:

- capacità di mettere a fuoco i propri interessi e desideri;
- capacità di individuare i propri punti di forza e di debolezza;
- capacità di verificare l'adeguatezza delle proprie aspirazioni;
- capacità di operare delle scelte, mettendo in atto processi decisionali;
- capacità di individuare percorsi formativi in relazione al mondo del lavoro.

Professionalizzante:

- capacità di analizzare e comprendere la struttura organizzativa del settore di intervento;
- capacità di analizzare la peculiarità dei ruoli professionali e delle loro competenze;
- capacità di operare adeguatamente in specifiche situazioni;
- capacità di individuare percorsi professionalizzanti in relazione al mondo del lavoro.

Nel PTOF vengono anche illustrate nei termini seguenti le finalità dei Percorsi attuati:

- rafforzare l'autostima attraverso un processo di arricchimento individuale;
- sviluppare e favorire la socializzazione in un ambiente nuovo;
- favorire la comunicazione con persone che rivestono ruoli diversi all'interno della società e del mondo del lavoro;
- promuovere il senso di responsabilità e di solidarietà nell'esperienza lavorativa;
- rafforzare il rispetto delle regole.

### III – Schema riassuntivo delle attività svolte nel triennio

I dettagli delle singole attività sono reperibili nel Registro dell'Alternanza Scuola – Lavoro; in questa sede sembra opportuno riportare solo uno schema consuntivo di tutti i percorsi svolti. Il monte ore risulta variabile perché alcune attività non sono state previste per la totalità degli Allievi.

<b>Anno Scolastico 2017/2018</b>	
<b>ATTIVITA'</b>	<b>ORE</b>
Organizzazione Evento Sociale	15
Corso Sopravvivenza in Montagna	40
Volo a Vela	80
Cerimonia Consegna Spadini	20
Cerimonia Giuramento	20
<b>TOTALE ORE</b>	<b>175</b>

<b>Anno Scolastico 2018/2019</b>	
<b>ATTIVITA'</b>	<b>ORE</b>
Organizzazione Evento Sociale	40
Celebrazione 4 Novembre	8
Apprendisti Ciceroni FAI	20
Corso Sopravvivenza in Mare	40
Giovani Aquile	80
ECDL Full Standard - AICA	28
Visita Enti e Reparti AM	12

Progetto SICURAMENTE con Associazione LARES	20
Visita Sedi Istituzionali	15
Redazione Giornalino Scolastico	15
Parata Festa della Repubblica	40
Scambio Ecole des Pupilles de l'Air (Grenoble)	30
<b>TOTALE ORE</b>	<b>245 – 348</b>

<b>Anno Scolastico 2019/2020</b>	
<b>ATTIVITA'</b>	<b>ORE</b>
Corso Scelti	30
Scambio Lycée Montaigne (Bordeaux)	30
Conferenze Sostenibilità Ambientale	5
Corso di Sicurezza sul Lavoro	6
Visita Enti e Reparti AM	20
Volo Motivazionale	6
Organizzazione Evento Sociale MAK π 100 (solo fase preparatoria)	20
AIRtificial Intelligence e Simposio di Formazione alla Leadership	12
Campus Economia Museo del Risparmio	66
Commissione Mensa e Logistica	15
Attività di rappresentanza presso "Fiera del Levante"	24
<b>TOTALE ORE</b>	<b>38-145</b>

## 11. CITTADINANZA E COSTITUZIONE

### A) Attività svolte nel triennio

Nell'anno scolastico **2017-2018** il corso Omega ha frequentato un seminario di Cittadinanza e Costituzione organizzato dall'Istituto Douhet, in orario extracurricolare, sulle seguenti tematiche:

- Nozioni fondamentali: Stato, Costituzione, poteri dello Stato, diritti, doveri, forme di governo, forme di Stato;
- Democrazia: la nozione di democrazia; democrazia degli antichi e democrazia dei moderni;
- Costituzione della Repubblica: le origini storiche, le caratteristiche strutturali, i principi fondamentali; l'ordinamento della Repubblica (Parlamento, governo e presidenza della Repubblica).

Nell'anno scolastico **2018-2019** il corso Omega ha effettuato un viaggio di istruzione presso gli organi costituzionali a Roma, visitando la Camera dei deputati a Montecitorio, la sede della Presidenza della Repubblica al Quirinale, la sede della Corte costituzionale a Palazzo della Consulta.

Durante il triennio scolastico **2017-2020**, il corso Omega ha partecipato attivamente agli eventi organizzati dall'istituto in occasione delle seguenti giornate commemorative: Giornata dell'unità nazionale e delle forze armate; Giornata della memoria; Giorno del ricordo.

### B) Programma

#### Percorsi di storia

- Dallo Statuto Albertino del 1948 alla Costituzione repubblicana del 1948: origine storica e caratteri fondamentali distintivi delle due Carte costituzionali; struttura e articolazione della Costituzione repubblicana, con particolare riguardo ai suoi principi fondamentali; l'ordinamento della Repubblica: il Parlamento, l'iter legislativo, il Presidente della Repubblica, il Governo.
- I regimi totalitari: loro origine storica e loro caratteristiche con riferimento allo studio di Hannah Arendt sulle Origini del Totalitarismo.
- L'antisemitismo e la questione ebraica: dall'antigiudaismo all'antisemitismo con riferimenti alle Origini del Totalitarismo e alla Banalità del male di Hannah Arendt; le legislazioni razziali in Germania e in Italia; la conferenza di Wannsee (gennaio '42): la soluzione finale (endlösung) e la shoah.
- Dalla Società delle Nazioni all'ONU: origine storica delle due organizzazioni internazionali; L'ONU, le sue finalità e i suoi organi fondamentali; la Dichiarazione universale dei diritti umani del 10 dicembre 1948 (riferimenti generali).
- Il principio di autodeterminazione: dai 14 punti di Wilson alla Carta atlantica, ai processi di decolonizzazione nel secondo dopoguerra.

#### Percorsi di chimica

- La chimica degli inquinanti (Agenda 2030 – GOALS 8 Lavoro dignitoso e crescita economica GOALS 9 Imprese, Innovazione e Infrastrutture GOALS 14 La vita sulla Terra).
- Temi: Opportunità e rischi della chimica di sintesi, tossicità e ecotossicità, inquinamento transfrontaliero (Long Range Transport), l'azione e i limiti normativi, la responsabilità sociale e ambientale dei produttori.
- Approfondimenti: il caso Montedison; il caso Bhopal, il DDT.
- La chimica tra sviluppo e ricerca (Agenda 2030 – GOALS 3 Salute e benessere)
- Temi: la chimica di sintesi come opportunità di sviluppo e ricerca, strumento di miglioramento della salute e qualità della vita.
- Approfondimenti: Joseph Lister e il fenolo.

#### Laboratorio di scrittura

- Durante l'anno scolastico 2019/2020, nel contesto del laboratorio di scrittura, la classe ha lavorato sul fenomeno delle fake news, partendo da articoli d'opinione ed editoriali tratti dalle principali testate nazionali. Argomenti trattati: definizione del fenomeno delle fake news; dinamiche e rischi legati alla diffusione delle false notizie; difendersi e acquisire consapevolezza, anche come utenti del web. Il caso dei deepfake come nuova tecnica di contraffazione della realtà.

# **ELENCO DEGLI ELABORATI ASSEGNATI AGLI ALLIEVI\***

**A.S. 2019/2020**

\*Come previsto da indicazioni operative fornite con la nota MIUR numero 8464 del 28 Maggio 2020

ALLIEVO	TITOLO
<b>Alicandro Michele</b>	Analisi matematica della formula semiempirica di massa: introduzione fenomenologica ai processi di fusione e di fissione nucleare.
<b>Botrugno Alessia</b>	Circuiti LC ed RLC, equazioni differenziali a loro connesse. La corrente di spostamento.
<b>Bottaro Andrea</b>	La funzione esponenziale: definizione rigorosa, dimostrazione delle proprietà di continuità e derivabilità. Caratterizzazione del numero $e$ . Applicazioni dell'esponenziale in fisica.
<b>Branca Davide</b>	Dalla definizione di area a quella di integrale. Criticità dell'integrale di Riemann. Integrale di un campo vettoriale su una superficie: il flusso.
<b>Ciufalo Marco</b>	I teoremi di Bolzano e Weierstraß: proprietà topologiche soggiacenti. Discussione del concetto di continuità in fisica.
<b>Coiro Francesco</b>	Algebra Booleana e operazioni logiche fondamentali. Oltre la computazione classica: un'introduzione qualitativa ai computer quantistici.
<b>Guarnieri Alice</b>	Punti di equilibrio meccanico: caratterizzazione matematica. Sviluppo di Taylor e (piccole) oscillazioni armoniche in corrispondenza di un punto di equilibrio stabile.
<b>Macis Riccardo</b>	Modelli di accrescimento: definizione e applicazione. Analisi formale dei modelli di accrescimento. Analogia con fenomeni fisici che abbiano un'analogia evoluzione temporale.
<b>Marino Alessia</b>	Caratteristiche delle onde elettromagnetiche. Verifica "a posteriori" dell'equazione d'onda. Collegamento con le equazioni di Maxwell.
<b>Morganti Tita Paolo</b>	Spazi vettoriali e applicazioni lineari: un'introduzione. Il principio di sovrapposizione in fisica, con riferimento alla meccanica quantistica.
<b>Nicoletti Edoardo</b>	L'intensità di corrente: definizione nel SI. Relazioni tra intensità di corrente, quantità di carica e densità di corrente: concetti matematici ivi soggiacenti.
<b>Niglio Giuseppe</b>	Definizione di cammino e di lunghezza di un cammino. Applicazione della nozione di integrale. Integrale lungo un cammino: la circuitazione.
<b>Pasculli Daniele</b>	Geometria dello spazio-tempo di Minkowski. Le trasformazioni di Lorentz come "isometrie".
<b>Ponte Tiberio Kristian</b>	Analisi della distribuzione di Poisson ed esempi di applicazione. Il decadimento radioattivo: fenomenologia e discussione quantitativa.
<b>Savarese Ludovica</b>	Fenomeni di risonanza in fisica e loro applicazione. Discussione matematica delle "soluzioni risonanti" all'interno della teoria delle equazioni differenziali lineari a coefficienti costanti.
<b>Senese Giovanni</b>	Topologia della retta reale e definizione di limite. Interpretazione fisica del concetto di limite: sue applicazioni.
<b>Serafini Riccardo</b>	Forze e campi conservativi: collegamento con il "problema delle primitive". Definizione di energia potenziale/potenziale.
<b>Sgriccia Rebecca</b>	Leggi fondamentali della magnetostatica. Campi generati da alcune distribuzioni di correnti notevoli: applicazioni del calcolo integrale.
<b>Sica Ylenia</b>	Introduzione al concetto di curvatura: collegamento con derivabilità e polinomi di Taylor. Il principio di equivalenza e la curvatura in fisica: un approccio qualitativo alla relatività generale.
<b>Stoppani Riccardo</b>	Riepilogo sullo studio di funzione; esempi di modellizzazione matematica della realtà tramite funzioni differenziabili. Capacità predittiva di tali modelli.
<b>Teodori Lorenzo</b>	Problemi di massimi e minimo. Principi di minimo in fisica. Deduzione delle leggi di riflessione e rifrazione.

**SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO**

Il presente documento, con i relativi allegati, è condiviso in tutte le sue parti dal Consiglio di Classe della 5<sup>a</sup> Liceo Scientifico, Scuola Militare Aeronautica “*Giulio Douhet*”, nella sua collegialità ed approvato nella riunione di mercoledì 27 maggio 2020.

Prof.ssa. Giua Maria Beatrice	Lingua inglese	_____
Prof.ssa Chiacchia Federica	Disegno/ Storia dell'Arte	_____
Prof. Masti Fernando	Lingua francese	_____
Prof. Chellini Riccardo	Filosofia e Storia	_____
Prof.ssa Pasquinucci Valentina	Italiano	_____
Prof. Marcaccini Carlo	Latino	_____
Prof.ssa Paita Margherita	Scienze Motorie e Sportive	_____
Prof. Biso Don Giordano	Religione cattolica	_____
Prof. Pucci Stefano	Scienze Motorie e Sportive	_____
Prof. Seri Lorenzo	Matematica e Fisica	_____
Prof. Tucci Lorenzo	Scienze	_____

**Il Coordinatore**

*Prof.ssa Giua Maria Beatrice*

**Il Dirigente Scolastico**

*Col. A.A.r.a.n. Davide ROSELLINI*