



**Istituto Statale d'Istruzione Secondaria Superiore**  
"E. FERMI" – "M. POLO" – "E. MONTALE"  
**Codice Ministeriale IMIS001005 C.F. 81005230081**  
**Ist. Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo**  
"E. Fermi"  
**Ist. Prof. Nuovi Servizi Commerciali TAS – Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale**  
"M. Polo"  
Via Roma 61 - Ventimiglia  
**Ist. Tecnico Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate**  
"E. Montale"  
Via Cagliari – Bordighera  
Tel. 0184. 351716  
[www.fermipolomontale.edu.it](http://www.fermipolomontale.edu.it) – e-mail: [imis001005@istruzione.it](mailto:imis001005@istruzione.it) – pec: [imis001005@pec.istruzione.it](mailto:imis001005@pec.istruzione.it)

IST.SUP."FERMI-POLO-MONTALE"-VENTIMIGLIA  
Prot. 0008063 del 12/05/2022  
IV (Uscita)

## **CLASSE 5 SEZ S**

Indirizzo Liceo Scientifico Scienze Applicate

Anno Scolastico 2021/2022

Documento del Consiglio di Classe

15 maggio 2022

## **INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROFILO DELLA CLASSE

INDICAZIONI GENERALI PERCORSO FORMATIVO

INDICAZIONI GENERALI per le PROVE D'ESAME

INDICAZIONI GENERALI per l'EDUCAZIONE CIVICA

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

STRUMENTI DI OSSERVAZIONE DEL COMPORTAMENTO E DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO

GRIGLIA DI CORRISPONDENZA FRA VOTI DECIMALI E CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ

PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (ex ASL - Alternanza Scuola Lavoro)

CLIL - (Content and Language Integrated Learning)

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

APPENDICE NORMATIVA

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE e DEL PRESIDENTE

ALLEGATO n. 1

FIRME COMPONENTI CONSIGLIO DI CLASSE

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: prof.ssa: Maria Grazia Sommella

## NOTA SU ELENCO ALUNNI

Con riferimento alle indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali, contenute nella Nota ministeriale Prot. 10719 del 21 marzo 2017 (MIUR - Dipartimento Libertà Pubbliche e Sanità, GDPDP. Ufficio. Protocollo. U. 0010719. 21-03-2017. h. 13:04, con “Oggetto: diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell’ambito del c.d. “documento del 15 maggio” ai sensi dell’art. 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 - Indicazioni operative” [All. 1]), il Consiglio di Classe ritiene opportuno non inserire in questo Documento l’elenco dei nominativi degli alunni della classe. Questo elenco, con tutti i relativi dati, considerato non strettamente necessario alle finalità del presente Documento, sarà puntualmente consultabile sulla base della documentazione che l’Istituto metterà a disposizione della Commissione dell’Esame di Stato.

## DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Rita Calvi			X
FILOSOFIA e REFERENTE EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Luca Schiappacasse		X	X
SCIENZE MOTORIE e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Maria Elena Peirone	X	X	X
SCIENZE NATURALI e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Maria Grazia Sommella	X	X	X
RELIGIONE e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Cristina Kadjar	X	X	X
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Debora Perra			X
MATEMATICA, FISICA e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Marilyn Ruffino			X
INGLESE e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Paola Guida			X
INFORMATICA e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Anita Giuliana Granili	X	X	X

- Storia del triennio conclusivo del corso di studi

Nel complesso, nel corso del triennio, la classe si è mostrata disponibile e aperta al dialogo didattico-educativo, con una partecipazione assidua alle lezioni.

La positiva relazione tra i compagni e con i docenti ha creato un buon affiatamento ed un clima collaborativo, basato sul dialogo corretto e costruttivo ed ha portato significativi miglioramenti nel corso del triennio conclusivo.

In questi anni la partecipazione a diversi progetti ha fatto sì che la classe si unisse e collaborasse per realizzare al meglio le diverse attività svolte.

Tuttavia, la problematica principale che ha accompagnato la classe nel corso dell'intero percorso scolastico è stata l'avvicinarsi di molti docenti, sia durante il quinquennio, sia all'interno di uno stesso anno scolastico. In particolare, per quanto concerne i docenti di Matematica e Fisica, la classe ha avuto docenti diversi per ogni anno scolastico e, in particolare in terza, quarta e quinta, anche più docenti nel corso dell'anno. Sorte analoga è stata quella dei docenti di Italiano, di Filosofia, di Disegno e Storia dell'arte. Tale avvicendamento da un lato ha destabilizzato il percorso didattico, imponendo agli alunni un continuo adattamento a metodologie didattiche diverse, dall'altro ha contribuito a far sviluppare nel percorso di crescita personale degli alunni, una predisposizione alla flessibilità e alla collaborazione tra pari e con il docente, che ha creato e rafforzato competenze di vita che consentono ad ognuno di affrontare in modo efficace le sfide e i carichi della vita quotidiana.

A seguito di questo alternarsi di docenti in Matematica e Fisica, la classe ha svolto un programma limitato agli argomenti essenziali.

Altro elemento che ha caratterizzato il percorso scolastico di questa classe, come di tutte le altre, è stato la pandemia da Covid-19: ogni classe ed ogni alunno ha affrontato l'ultimo triennio scolastico secondo le proprie forze psichiche e fisiche. La classe sin dal principio ha sempre cercato di preservare il rapporto con i propri docenti e, fatte sporadiche eccezioni, tutti gli alunni hanno cercato di frequentare in DAD, in DDI ed in presenza, con assiduità ed impegno. Probabilmente anche questa esperienza ha contribuito a rafforzare il legame all'interno del gruppo classe e con i docenti.

- Partecipazione al dialogo educativo

Passando alla descrizione dei processi didattici ed educativi di quest'ultimo anno scolastico, nel corso del primo periodo la classe con i docenti ha cominciato a preparare un cammino formativo verso l'Esame di Stato. Nonostante l'alternarsi di periodi di didattica in presenza e periodi di DDI, la classe ha mostrato, nel complesso, un comportamento maturo che ha permesso di completare il percorso formativo nonostante le difficoltà emerse. Gli obiettivi didattici, ricalibrati ed adattati al contesto sociale vissuto, sono stati raggiunti da buona parte della classe con un livello più che discreto: pochi studenti conservano qualche debolezza ed incertezze di preparazione in alcune materie mentre altri hanno ottenuto esiti soddisfacenti che hanno permesso loro di raggiungere livelli di eccellenza.

Il comportamento della classe è risultato rispettoso e collaborativo e gli studenti hanno generalmente accolto in modo positivo proposte e sollecitazioni culturali partecipando a conferenze, incontri, stage.

La frequenza scolastica è abbastanza regolare.

Rispetto agli anni precedenti vi sono state alcune modifiche nella composizione del gruppo classe.

Dal punto di vista della composizione, la classe V sezione S plesso Montale Liceo OSA risulta attualmente composta da 17 alunni, di cui maschi n° 12 e femmine n° 5. Un alunno nel corso del I quadrimestre si è trasferito dalla sezione T dello stesso Istituto, stesso indirizzo. Inoltre, nel corso del mese di marzo un alunno ha interrotto la frequenza per trasferimento all'estero del nucleo familiare. Nella classe sono presenti quattro alunni DSA con PDP approvati dal Consiglio di classe e condivisi con famiglie ed alunni. Per questi alunni il Consiglio di classe decide di adottare in vista dell'esame gli stessi strumenti compensativi e dispensativi utilizzati durante l'anno scolastico.

- Coinvolgimento delle famiglie

La scuola assicura alle famiglie un'informazione trasparente e tempestiva sul processo di apprendimento e di maturazione dei singoli allievi. I rapporti con le famiglie sono sempre stati molto intensi, sia negli anni in presenza che nei periodi di didattica a distanza. Sono stati improntati sulla piena collaborazione ed armonia al fine di accrescere l'interesse, la motivazione, la partecipazione di tutti gli alunni, soprattutto dei più fragili. L'Istituto ha sempre assicurato alle famiglie un'informazione trasparente e tempestiva sul processo di apprendimento e di maturazione dei singoli allievi. I principali strumenti e modalità di comunicazione in quest'ultimo anno scolastico sono stati i seguenti:

- assemblea dei genitori e rapporto costante coi rappresentanti dei genitori;
- incontri con tutti i docenti: due all'anno a novembre e aprile (on line su prenotazione tramite Google Calendar);
- ricevimento famiglie durante l'anno scolastico durante la seconda settimana del mese in modalità on line o su prenotazione in presenza negli orari e nei giorni comunicati via Argo dalle famiglie dai singoli docenti.
- Ove necessario, colloqui individuali a seconda delle esigenze.

- Strategie per l'inclusione, il recupero e/o il potenziamento

Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

#### ATTIVITA' DI RECUPERO

Le attività di recupero sono state articolate nel corso dell'a.s. nei seguenti modi:

- interventi effettuati durante il normale orario di lezione, utilizzando anche pause didattiche;
- interventi di recupero al di fuori dell'orario curricolare;

#### ATTIVITÀ' DI POTENZIAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

Le attività di potenziamento e valorizzazione delle eccellenze sono state articolate nel corso dell'a.s. nei seguenti modi:

- approfondimento dei linguaggi informatici;
- approfondimento dell'inglese;
- interventi integrativi come da PTOF;
- interventi individualizzati integrativi nelle ore curricolari;
- interventi individualizzati integrativi nelle ore extracurricolari;
- partecipazione volontaria a concorsi di carattere culturale.

INDICAZIONI GENERALI PERCORSO FORMATIVO
---

- **Obiettivi generali (educativi e formativi)**

#### COMPETENZE DA SVILUPPARE NEL CORSO DEI CINQUE ANNI

Il Consiglio di classe, tenendo conto dei livelli di ingresso, individua le seguenti competenze relazionali, comportamentali e culturali da acquisire nell'ambito dello sviluppo del curriculum.

COMPETENZE RELAZIONALI, COMPORTAMENTALI E METODOLOGICHE DECLINATE TENENDO CONTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	
	INDICATORI
	IMPARARE A IMPARARE

COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE	PROGETTARE
	RISOLVERE PROBLEMI
	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI
	ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI
COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE	COMUNICARE
	COLLABORARE E PARTECIPARE
COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SE'	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE

COMPETENZE DI BASE	
ASSE DEI LINGUAGGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</li> <li>● Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</li> <li>● Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</li> <li>● Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</li> <li>● Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico</li> <li>● Utilizzare e produrre testi multimediali</li> </ul>
ASSE LOGICO MATEMATICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</li> <li>● Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</li> <li>● Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li> <li>● Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.</li> </ul>
ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>● Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li> <li>● Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> </ul>

ASSE STORICO-SOCIALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</li> <li>● Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</li> <li>● Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</li> </ul>
----------------------	---

● **Obiettivi di apprendimento trasversali**

Il Consiglio di classe si propone di far raggiungere agli allievi quanto di seguito riportato:

- essere disponibili alla partecipazione al dialogo educativo, alla collaborazione e alla progettazione in gruppo nell'ambito di un rapporto dialettico tra pari;
- acquisire comportamenti improntati al rispetto delle regole della legalità e della cultura della convivenza civile e dell'accoglienza, in funzione dell'esercizio di una cittadinanza attiva.

Per quanto attiene agli obiettivi socio- affettivi, vengono individuati tre livelli entro i quali operare (dinamiche di gruppo):

1. il rapporto con i docenti;
2. il rapporto con i compagni;
3. il rapporto con l'istituzione scolastica.

In relazione al rapporto con i docenti sono state concordate le seguenti strategie:

- stabilire ed esplicitare il "percorso didattico-educativo", mettendo a disposizione degli allievi e delle famiglie la programmazione del consiglio di classe (a cura dell'insegnante coordinatore) e dei piani di lavoro delle singole discipline (a cura dei rispettivi docenti);
- far cogliere agli studenti – con atteggiamenti, comportamenti e stili di lavoro coerenti – il clima di collaborazione del Consiglio di classe;
- ove possibile, coinvolgere gli studenti anche in fase di verifica, chiedendo un giudizio facoltativo sul tipo di prova e sulla rispondenza all'obiettivo e al lavoro svolto.

In relazione al rapporto con i compagni:

- stabilire con gli studenti regole di rispetto reciproco e di solidarietà;
- favorire momenti di comunicazione in piccoli gruppi e non favorire gruppi stabili.

Inoltre per creare un buon clima all'interno della classe che potesse favorire l'apprendimento ed infondere negli alunni uno stato d'animo positivo consentendo così all'insegnante di ottimizzare il proprio intervento, il Consiglio di Classe ha definito alcune norme di comportamento comune:

- rispetto dell'orario delle lezioni e delle scadenze;
- trasparenza e condivisione immediata della valutazione;
- richiamo al rispetto delle regole che disciplinano la vita scolastica;
- apertura al dialogo su richieste specifiche della classe;
- disponibilità al sostegno nelle difficoltà;
- motivare all'apprendimento mostrando fiducia nelle capacità dell'allievo;
- responsabilizzare l'allievo rendendolo consapevole della propria situazione scolastica.

**OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI**

Il Consiglio di classe si è proposto di far raggiungere agli allievi i seguenti obiettivi espressi in termini di conoscenze e abilità:

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza delle strutture morfosintattiche delle lingue studiate al fine di comunicare efficacemente;</li> <li>● conoscenza dei termini specifici delle discipline;</li> <li>● conoscenza delle tecniche di lettura e dell'ascolto consapevole;</li> <li>● conoscenza delle caratteristiche di diverse tipologie testuali;</li> <li>● conoscenza delle tecniche di pianificazione per la scrittura di un testo o per l'organizzazione di un discorso;</li> <li>● conoscenza di strumenti linguistici come vocabolari, schedari, manuali;</li> <li>● conoscenza del pensiero degli autori studiati e del contesto storico-culturale in cui vissero;</li> <li>● conoscenza degli eventi e dei fenomeni storici delle epoche oggetto di studio;</li> <li>● consapevolezza delle conquiste culturali dell'uomo nel corso dei secoli;</li> <li>● conoscenza delle strategie appropriate per la risoluzione di problemi;acquisizione dei procedimenti applicativi delle conoscenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● individuazione di nessi logici</li> <li>● identificazione delle idee più importanti</li> <li>● memorizzazione dei dati e dei concetti</li> <li>● decodificazione di testi di diversa tipologia</li> <li>● individuazione delle correlazioni tra vari elementi (rapporti di causa-effetto, analogie e differenze,interdipendenze,connessioni, congruenze,incongruenze.....)</li> </ul>

- **Strategie educative e didattiche**

Visti i due elementi che l'impostazione didattica della scuola intende privilegiare per conseguire tali obiettivi, l'aspetto metodologico e la centralità dello studente, il Consiglio di classe ha individuato e concordato le seguenti strategie per aiutare gli studenti a conseguire un efficace metodo di lavoro, individuato come prerequisito essenziale:

- indicazioni e attività in classe su come organizzare lo studio a casa, suggerimenti sui metodi da adottare per studiare (anche nel senso del tempo da dedicare allo studio), come utilizzare il libro e come citarlo, come riconoscere e utilizzare diversi tipi di testo o altro materiale di consultazione, come e perché usare il PC;
- analisi di testi tramite esercizi di lettura intensiva (sottolineatura di concetti centrali, individuazione di connettivi logici, di parole-chiave...), esercizi di lettura selettiva e classificazione;
- addestramento al parlato attraverso impostazione di mappe e scalette, previsione e organizzazione del tempo d'intervento, attenzione a intervenire "a tema".

- **Metodologie didattiche**

Lezione frontale;

Lezione dialogata;

Lezione guidata

Lezione-dibattito

Metodo induttivo;

Metodo deduttivo;

Metodo scientifico;

Metodo esperienziale;

Writing and reading



Cooperative learning;  
Scoperta guidata;  
Problem Solving;  
Brainstorming;  
Storytelling;  
Learning by doing;  
E-learning

- **Strumenti di lavoro**

Libri di testo  
E-book;  
Schemi e mappe;  
LIM;  
Computer  
Testi di consultazione;  
Videocamera/ audioregistratore;  
Fotocopie;  
Sussidi audiovisivi;  
Laboratorio di chimica, fisica e informatica;  
Palestra

INDICAZIONI GENERALI per le PROVE D'ESAME
---

Come riportato nell'O.M. 65 del 14.03.2022, le prove d'esame di cui all'articolo 17 del d. lgs 62/2017 sono sostituite da una prima prova scritta nazionale di Lingua Italiana, da una seconda prova scritta, che per il Liceo OSA è sulla disciplina di Matematica, predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo, e da un colloquio.

Mentre la prima prova scritta è a carattere nazionale, la seconda prova scritta di Matematica sarà elaborata collegialmente dalle docenti di disciplina delle due classi quinte del Liceo OSA e consisterà in tre proposte di tracce, sulla base delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte; tra tali proposte sarà sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta in tutte e due le classi coinvolte. Un alunno DSA usufruirà per la prova scritta d'Italiano il computer, come previsto nel suo PDP.

- Schede di correzione prima prova

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	Nel complesso efficaci e puntuali	Parzialmente efficaci e poco puntuali	Confuse e impuntuali	Del tutto confuse e impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	Complete	Adeguate	Parziali	Scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale					
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa; presente	Adeguate (con imprecisioni ed errori non gravi)	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	Assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	Adeguate	Parziali	Scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette	Nel complesso presenti e corrette	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	Scarse e/o assenti	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Completo	Adeguate	Parziale/incompleto	Scarso	Assente
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Completa	Adeguate	Parziale	Scarsa	Assente
	10	8	6	4	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Completa	Adeguate	Parziale	Scarsa	Assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	Presente	Nel complesso presente	Parziale	Scarsa	Assente
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

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

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	Nel complesso efficaci e puntuali	Parzialmente efficaci e poco puntuali	Confuse e impuntuali	Del tutto confuse e impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	Complete	Adeguate	Parziali	Scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale					
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa; presente	Adeguate (con imprecisioni ed errori non gravi)	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	Assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	Adeguate	Parziali	Scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette	Nel complesso presenti e corrette	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	Scarse e/o assenti	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Presente	Nel complesso presente	Parzialmente presente	Scarsa e/o nel complesso scorretta	Scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Soddisfacent e	Adeguate	Parziale	Scarsa	Assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Presente	Nel complesso presenti	Parzialmente presenti	Scarse	Assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

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

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	Nel complesso efficaci e puntuali	Parzialmente efficaci e poco puntuali	Confuse e impuntuali	Del tutto confuse e impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	Complete	Adeguate	Parziali	Scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale					
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa; presente	Adeguate (con imprecisioni ed errori non gravi)	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	Assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	Adeguate	Parziali	Scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette	Nel complesso presenti e corrette	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	Scarse e/o assenti	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	Completa	Adeguate	Parziale	Scarsa	Assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Presente	Nel complesso presente	Parzialmente presente	Scarsa	Assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	Nel complesso presenti	Parzialmente presenti	Scarse	Assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

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

● Schede di correzione seconda prova

CLASSE 5 sez. \_\_\_\_\_ Candidato: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

**Sezione A: Valutazione PROBLEMA**

INDICATORI	LIVELLO	PUNTEGGI	DESCRITTORI	PUNTI	
<b>Comprendere</b>  Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli	L1	(0-4)	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni. Non utilizza i codici matematici grafico-simbolici.		
	L2	(5-9)	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.		
	L3	(10-15)	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.		
	L4	(16-20)	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.		
<b>Individuare</b>  Mettere in campo strategie risolutive e individuare la strategia più adatta.	L1	(0-4)	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.		
	L2	(5-10)	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.		
	L3	(11-16)	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.		
	L4	(17-22)	Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali anche non standard.		
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b>  Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	(0-4)	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.		
	L2	(5-10)	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.		
	L3	(11-16)	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.		
	L4	(17-23)	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli		

			in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.		
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	L1	(0-3)	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.		
	L2	(4-7)	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.		
	L3	(8-11)	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.		
	L4	(12-15)	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.		
<b>TOTALE</b>					

### Sezione B: Valutazione QUESITI

CRITERI	Quesiti (Valore massimo attribuibile 80/160 = 20x4)								P.T.
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	
<b>COMPRESIONE e CONOSCENZA</b> <i>Comprensione della richiesta.</i> <i>Conoscenza dei contenuti matematici.</i>	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	
<b>ABILITÀ LOGICHE e RISOLUTIVE</b> <i>Abilità di analisi.</i> <i>Uso di linguaggio appropriato.</i> <i>Scelta di strategie risolutive adeguate.</i>	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	
<b>CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO</b> <i>Correttezza nei calcoli.</i> <i>Correttezza nell'applicazione di Tecniche e Procedure anche grafiche.</i>	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	
<b>ARGOMENTAZIONE</b> <i>Giustificazione e Commento delle scelte effettuate.</i>	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	
<i>Punteggio totale quesiti</i>									

### Calcolo del punteggio totale

PUNTEGGIO SEZIONE A (PROBLEMA)	PUNTEGGIO SEZIONE B (QUESITI)	PUNTEGGIO TOTALE

**Il docente**

\_\_\_\_\_

**Voto assegnato** \_\_\_\_ /20

INDICAZIONI GENERALI per l'EDUCAZIONE CIVICA

Come deliberato in Collegio docenti, per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e con le indicazioni della legge 92/2019, la didattica dell'Educazione Civica è stata realizzata in una chiave nuova: una quota del monte ore di Educazione Civica è stata destinata a progetti o eventi di Legalità/Educazione Civica, scelti dal Consiglio di Classe in coerenza con la programmazione curricolare; la parte restante dell'orario curricolare è stata svolta in 4 Giornate simboliche dedicate all'Educazione Civica:

Titolo del percorso	Discipline coinvolte
il 20 novembre – Giornata Mondiale per i diritti dell'infanzia e dell'adolescenza (per parlare dei temi legati alla cittadinanza digitale e agli abusi sul web)	Tutte
il 27 Gennaio – Giorno della Memoria (per parlare di difesa dei diritti umani, libertà religiosa, differenze di genere)	Tutte
il 21 marzo – Giornata nazionale vittime innocenti delle mafie (per parlare di temi legati alla legalità, alla giustizia, alla lotta alle mafie e alla conoscenza dei principi della nostra Costituzione)	Tutte
il 22 Aprile – Giornata Mondiale della Terra (per parlare dei temi dello sviluppo sostenibile e dei goals di Agenda ONU 2030).	Tutte

ATTIVITÀ' DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTE DA SINGOLI DOCENTI:

Titolo del percorso	Discipline coinvolte
la Cancel Culture	italiano
Le foibe	storia
Conferenza ISPI sulla guerra in Ucraina e discussione sui materiali per approfondire forniti dall'ISPI (Istituto per gli Studi di Politica Internazionale)	storia
Educazione alla cittadinanza digitale	informatica
La 'politica di sicurezza' nella rete. Crittografia per la sicurezza dei dati.	matematica

LABORATORI scelti dal CdC e PROPOSTI DALLA COMMISSIONE LEGALITÀ

Titolo del percorso	Discipline coinvolte
“Il fenomeno migratorio a Ventimiglia” con Jacopo Colomba (responsabile locale dell'ONG “We World”) e Christian Papini (direttore dei servizi della Caritas Intemelia) incontro dibattito sulla questione migratoria e tutte le sue implicazioni.	Tutte
Emergency: “La violenza contro i civili e disumanità del conflitto in Afghanistan” 5^ edizione evento annuale di Emergency	Tutte

Don Rito Alvarez: proiezione video e successivo dibattito sul tema del narcotraffico, sfruttamento del lavoro minorile, criminalità organizzata e spaccio di droga dalla Colombia al Ponente Ligure.	Tutte
“I valori della Resistenza nella letteratura dopo il 25 aprile” con Caterina Garibbo e Neri Valcado (medico ed ex partigiano).	Tutte

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Sono riassunte nella tabella le tipologie di misurazione degli obiettivi cognitivi utilizzate per ciascuna materia:

Materia	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	k)
Religione	X						X			X	
Lingua e letteratura italiana	X	X	X			X	X	X	X	X	
Storia	X	X	X				X	X	X	X	
Lingua e cultura straniera (Inglese)	X	X	X			X	X	X	X	X	
Matematica		X		X			X	X	X		
Fisica		X	X	X			X	X	X		
Scienze motorie e sportive	X	X						X	X	X	X
Disegno e Storia dell'Arte	X						X	X	X	X	X
Filosofia	X	X						X	X	X	
Scienze Naturali		X				X	X	X	X		
Informatica		X	X			X	X	X	X		
Educazione Civica	X	X	X			X	X			X	

<p>Legenda:</p> <p>A. Trattazione sintetica</p> <p>B. Quesiti a risposta aperta</p> <p>C. Quesiti a risposta multipla</p> <p>D. Problemi a soluzione rapida</p> <p>E. Casi pratici e professionali</p>	<p>F. Sviluppo di progetti</p> <p>G. Verifiche scritto/grafiche in classe</p> <p>H. Verifiche scritto/grafiche a casa</p> <p>I. Verifica orale</p> <p>J. Dialogo</p> <p>K. Altro: Pratico</p>
--	---

Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti per la didattica in presenza e per la DDI e inserite nel PTOF
Credito scolastico	Vedi fascicolo studenti e tabelle di conversione ministeriali

Secondo quanto definito dal Collegio Docenti dell'Istituto, i crediti scolastici sono attribuiti sulla base della



valutazione dei seguenti parametri:

1. Crediti Formativi (attività sportive, ECDL, attività di volontariato...)
2. Continuità scolastica
3. Frequenza con profitto (Religione o Materia Alternativa)
4. Media dei voti dell'anno in corso

Le esperienze, al fine della valutazione per il credito formativo, devono contribuire a migliorare la preparazione dell'alunno, attraverso l'acquisizione di competenze ritenute coerenti con gli obiettivi del percorso scolastico seguito.

Le esperienze dei singoli studenti vengono altresì valorizzate all'interno del nuovo strumento scolastico del Curriculum dello studente.

Griglia di corrispondenza fra voti decimali e conoscenze, competenze e capacità
---

	GIUDIZIO CORRISPONDENTE
VOTO 1 – 3	Non rispetta mai le consegne ed in classe si distrae e disturba: Possiede conoscenze frammentarie e superficiali, commettendo errori gravi nell'esecuzione di compiti semplici e nell'applicazione. Non riesce a condurre analisi con correttezza e non sa sintetizzare le proprie conoscenze, mancando del tutto di autonomia. Si esprime con grande difficoltà, commettendo errori che oscurano il significato del discorso. Le sue competenze nella disciplina sono pressoché nulle.
VOTO 4	Non rispetta quasi mai le consegne e spesso si distrae. Possiede conoscenze frammentarie e superficiali, commettendo spesso errori nell'esecuzione di compiti semplici e nell'applicazione. Ha difficoltà nell'analizzare e sintetizzare le proprie conoscenze, mancando di autonomia. Si esprime in maniera poco corretta, rendendo spesso oscuro il significato del discorso. Le sue competenze nella disciplina sono molto limitate.
VOTO 5	Pur rispettando le consegne, possiede conoscenze non molto approfondite e commette qualche errore nella comprensione: Nell'applicazione e nell'analisi commette errori non gravi. Non possiede autonomia nella rielaborazione delle conoscenze, cogliendone solo parzialmente gli aspetti essenziali. Usa un linguaggio non sempre appropriato, commettendo qualche errore che però non oscura il significato. Possiede modeste competenze nella disciplina.
VOTO 6	Normalmente assolve agli impegni e rispetta le consegne. Partecipa al dialogo educativo. Pur possedendo conoscenze non molto approfondite, non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici. Sa applicare le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore. E' impreciso nell'effettuare sintesi, ma ha qualche spunto di autonomia. Possiede una terminologia accettabile, ma un'esposizione poco fluente. Ha sufficienti competenze nella disciplina.
VOTO 7	Si impegna con metodo e partecipa attivamente. Possiede conoscenze che gli consentono di non commettere errori nell'esecuzione dei compiti. Sa effettuare analisi, anche se con qualche imprecisione, e sa avviare una sintesi. Espone con chiarezza ed in genere con terminologia appropriata. Ha discrete competenze nella disciplina.
VOTO 8	Mantiene un buon impegno ed una buona partecipazione con iniziative personali. Possiede conoscenze abbastanza complete ed approfondite. Sa applicare senza errori né imprecisioni le sue conoscenze ed effettua analisi abbastanza approfondite. Sintetizza correttamente ed effettua analisi abbastanza approfondite. Sintetizza correttamente ed effettua valutazioni personali ed autonome. Usa un linguaggio autonomo ed appropriato. Ha buone competenze nella disciplina.

VOTO 9 - 10	Si impegna costantemente con un'ottima partecipazione al dialogo educativo. Possiede conoscenze ampie, complete ed approfondite. Sa applicare correttamente le conoscenze. Effettua con disinvoltura analisi e sintesi, senza incontrare alcuna difficoltà di fronte a problemi complessi. Sa rielaborare le sue conoscenze con numerosi spunti personali ed usa un linguaggio chiaro, corretto, autonomo con spunti originali. Ha ottime e generalizzate competenze nella disciplina.
----------------	--

PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento  
(ex ASL - Alternanza Scuola Lavoro)

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella

Titolo del percorso	Periodo
SICUREZZA	CLASSE TERZA a.s. 2019/20
FIORDALISO	
ORIENTAMENTO	
BAGNINO	
FILM LEONARDO	
ECDL	
MALTA	
MASTER CLASS	CLASSE QUARTA a.s. 2020/2021
FEDUF	
SPORTELLLO ENERGIA	
ART AND SCIENCE	
STAGE FISICA	
TIM	
ECDL	
FEDER-CHIMICA	CLASSE QUINTA a.s. 2021/2022
GOCCE DI SOSTENIBILITA'	
SALONE DELL'ORIENTAMENTO	
STAGE UNIGE	
FERMI MASTER CLASS	
PROGETTO CALVINO	
GIURIA PREMIO STREGA	
STORIA DELLA SCIENZA	

ECDL	
------	--

CLIL - (Content and Language Integrated Learning)
---

Nel corrente anno scolastico, la classe ha svolto una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera, ha cioè attivato delle unità didattiche in modalità CLIL.

CLIL inglese - storia	
1.1 Denominazione progetto	THE GREAT WAR
1.2 Responsabili progetto	Proff.sse Paola Guida e Debora Perra
1.3 Obiettivi	<p>Al fine di soddisfare le indicazioni ministeriali in materia di apprendimento integrato di contenuti disciplinari in lingua straniera veicolare, il progetto si prefigge di organizzare e proporre alle classi quinte dell'Istituto un percorso didattico basato sulla metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning). Tale metodologia prevede di focalizzare la lezione sia sui contenuti disciplinari delle materie coinvolte sia sulla lingua veicolare, per favorirne la comprensione e l'utilizzo.</p> <p>Il progetto riguarda l'argomento disciplinare:  The Great War</p> <p>Le strategie da mettere in atto prevedono lezioni interattive e attività mirate ad aumentare la produzione linguistica verbale e scritta.</p>
1.4 Durata	The Great War = 12 spazi orari nel I quadrimestre in compresenza storia/inglese
1.5 - Risorse umane	Il Progetto CLIL coinvolge la docente in possesso dei requisiti per l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica si avvale della collaborazione del docente di lingua straniera in orario scolastico.
1.6 - Tempistiche e le modalità del monitoraggio in itinere/finale	<p>Verifica del clima interno al gruppo e del rapporto instaurato con i docenti attraverso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● somministrazione dei questionari di valutazione del grado di apprendimento dei corsisti (sia in itinere, sia in punto medio, sia al termine);</li> <li>● verifica del grado di frequenza e partecipazione.</li> </ul>

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	Data la situazione pandemica non sono state effettuati visite guidate		
Viaggio di istruzione	Data la situazione pandemica non sono stati effettuati viaggi di istruzione		

Progetti e Manifestazioni culturali	“Potenziamento di matematica e fisica” (prof.sse Pirovano-Granili)	On line	Settembre-dicembre 2021
	5 <sup>a</sup> edizione Premio letterario Lions 2021-2022 (prof.ssa Perra)	classe	Mese di dicembre 2021 -gennaio 2022
	Partecipazione alla Giuria Giovani del premio Strega (prof.ssa Perra)	classe	Mese di aprile-maggio 2022
	Un mondo di Chimica (prof.ssa Sommella)	classe	Febbraio-maggio 2022
	Olimpiadi di matematica (prof.ssa Ruffino)	classe/Milano	Febbraio- maggio 2022
	Storia della scienza (prof.sse Pirovano-Granili)	classe	Marzo-maggio 2022
	Tennis e padel (prof.ssa Peirone)	Club tennis Dolceacqua	Mese di maggio 2022
Incontri con esperti (in presenza e/o in videoconferenza)	Incontri svolti nell’ambito delle attività di educazione civica e orientamento		
Orientamento:  Sono stati effettuati diversi interventi di orientamento, prevalentemente in collaborazione con UNIGE	Open Day Unige	Genova	1 giornata novembre 2021
	Incontro on line con il dott. Guzzo (capo settore orientamento agli studi universitari di Unige) per la presentazione dei corsi universitari	Classi V dell’ISISS Fermi-Polo-Montale	h. 10-13 gennaio 2022
	Stage a distanza (con Unige): Inglese Medicina Storia	Domicilio alunni interessati	4 incontri pomeridiani da 1 ora (Inglese) pomeriggi dal 31/01 al 9/02 per 20 ore (Medicina) mattina e pomeriggio dal 22/03 al 24/03 per 20 ore (Storia)
	Stage in presenza (con Unige): Fisica astronomica Giurisprudenza	Genova	3 giorni (Fisica) 1 giorno 17 maggio 2022 (Giurisprudenza)
	Webinar per l’orientamento alla carriera nell’esercito	Domicilio alunni interessati	pomeriggio

APPENDICE NORMATIVA

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l’emergenza coronavirus:

- Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122
- Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62

- Legge 20 agosto 2019, n. 92 (Educazione civica)
- OM 16 maggio 2020, n. 11 (credito classe quarta)
- Decreto del Ministro dell'istruzione 6 agosto 2020, n. 88 (Curriculum dello studente)
- OM 3 marzo 2021, n. 53 (Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione)
- OM 3 marzo 2021, n. 54 (Costituzione e nomina delle commissioni)
- Nota 5 marzo 2021, n. 349
- OM 65 14 marzo 2022 (Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione)
- NOTA 28 marzo 2022 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO D'ISTRUZIONE A.S. 2021/2022- CHIARIMENTI ED INDICAZIONI OPERATIVE

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE e DEL PRESIDENTE	
1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Fascicoli personali degli alunni
3.	PDP – PEI in busta chiusa
4.	Verbali consigli di classe e scrutini
5.	Griglia di valutazione del colloquio (ministeriale)
6.	Tabella conversione e attribuzione crediti (ministeriale)

CONTENUTI DISCIPLINARI singole MATERIE  
e sussidi didattici utilizzati  
(titolo dei libri di testo, etc,)

**ITALIANO**

ESITI DI APPRENDIMENTO ATTESI

• Conoscenze

1. Conoscere le caratteristiche di prosa, poesia e prosimetro;
2. Conoscere il disegno storico della letteratura italiana del 1900;
3. Riconoscere le principali figure retoriche e tecniche espressive letterarie e non;
4. Conoscere le tipologie di scrittura (analisi e commento di testi letterari, testo espositivo, testo argomentativo).

• Abilità

1. Saper svolgere l'analisi di un testo letterario e non
2. saper rispondere sinteticamente a domande come richiesto dalla terza prova dell'Esame di Stato
3. Saper produrre un articolo di giornale e/o un saggio breve
4. Saper costruire un'esposizione che metta in evidenza i rapporti tra testo e contesto
5. Saper contestualizzare autori e brani dal punto di vista storico e storico-linguistico

• Competenze

1. Saper ascoltare le argomentazioni degli altri per individuarne la tesi e sostenere un confronto
2. Saper padroneggiare lo strumento linguistico così da esporre con chiarezza le proprie idee
3. Saper riconoscere le forme linguistiche e le espressioni letterarie per coglierne le trasformazioni in senso diacronico
4. Saper fare collegamenti interdisciplinari al fine di comprendere le linee di sviluppo storico

OBIETTIVI MINIMI

- Comprendere le informazioni fondamentali di un testo scritto;
- Contestualizzare un testo noto in relazione al movimento artistico-culturale e al genere di appartenenza;
- Condurre un discorso coerente e logico nel rispetto della traccia;
- Produrre testi scritti di sostanziale correttezza ortografica e morfo-sintattica;
- Usare periodi corretti anche se non elaborati;
- Formulare una tesi scritta con un numero limitato di argomentazioni;
- Rispondere in modo pertinente a domande specifiche;
- Rispettare i limiti di tempo assegnati.

CONTENUTI DELLA PROGRAMMAZIONE

Il programma ha avuto come obiettivo primario porre in relazione il sistema letterario (generi, temi, stili, rapporto con il pubblico, nuovi mezzi espressivi) con il corso degli eventi che hanno modificato via via l'assetto sociale e politico italiano e con i fenomeni che hanno contrassegnato generalmente la modernità e in collaborazione con il docente di lingua inglese, filosofia e storia dell'arte si è data un panorama sufficientemente ampio, europeo ed extraeuropeo. Leopardi è stato studiato all'inizio dell'ultimo anno e poi gli autori e i testi che più hanno marcato l'innovazione profonda delle forme e dei generi, prodottasi nel passaggio cruciale fra Ottocento e Novecento, segnando le strade lungo le quali la poesia e la prosa ridefiniranno i propri statuti nel corso del XX secolo: Verga, Pascoli e d'Annunzio

Dentro il secolo XX e fino alle soglie dell'attuale, il percorso della poesia, con le esperienze decisive di Ungaretti attraverso la lettura integrale de Il porto sepolto, dalla stagione neorealistica con Pavese e Fenoglio, con l'integrazione di Calvino e la lettura integrale di Ti con zero.

Si è puntato all'acquisizione della capacità e della competenza di esprimersi, in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà, variando - a seconda dei diversi contesti e scopi - l'uso personale della lingua. Per quanto riguarda l'analisi dei testi letterari si è privilegiata la capacità di riassumere e parafrasare un testo

dato, organizzare e motivare un ragionamento e inoltre di illustrare e interpretare in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico.

Gli argomenti e le attività proposte sono state affrontate, per quanto possibile, in modo operativo in presenza, tenendo conto che a causa del perdurare dell'epidemia di covid a volte l'intera classe o a volte singoli gruppi di discenti e/o docenti sono stati assenti o in DDI. In questa prospettiva il programma preventivato in sede di programmazione non è stato integralmente svolto.

## PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

### Dante

- Introduzione a Dante e al Paradiso
- Il Paradiso nella Commedia: una sintesi dell'opera
- Analisi dei canti del Paradiso (integralmente o versi significativi): Canto I vv. 1-36; Canto II vv. 1-33; Canto VI; Canto XVII vv. 13-93; Canto XXXIII

### Storia della Letteratura italiana

Basi per l'analisi del testo poetico

#### *Leopardi*

- La vita, le opere e la poetica di Leopardi
- Dalle "lettere" lettura ed analisi di "A Pietro Giordani: la disperazione"
- Da lo "Zibaldone" "L'indefinito e la "rimembranza": la poetica del vago"
- Da "Le operette morali" lettura ed analisi di "Dialogo di un venditore di almanacchi e un passeggero"
- Da i "Canti" analisi, parafrasi e commento di "Alla luna"; "L'Infinito"; "A Silvia"; la Ginestra (vv.1-5; 49-53; 98-125; 167-201; 231-236; 269-288; 297-317)

#### *Naturalismo e Positivismo*

- Il manifesto del Naturalismo: la prefazione a "La fortuna dei Rougon" di E. Zola
- Verga e il verismo italiano
- lettura, analisi e commento di "Fantasticheria" da "Vita nei campi" come manifesto del Verismo e anticipatrice de "I Malavoglia"
- Incipit "I Malavoglia" - le tecniche narrative di Verga
- "La morte di Mastro Don Gesualdo" da "Mastro Don Gesualdo"

#### *Simbolismo e Baudelaire*

- caratteristiche generali del Simbolismo francese
- analisi, parafrasi e commento di "L'Albatros" di Baudelaire da "I fiori del Male"

#### *Scapigliati e classicismo in Italia*

- caratteristiche generali della Scapigliatura
- analisi, parafrasi e commento di Praga "Preludio" e Boito "Lezione di anatomia"
- La vita, le opere e la poetica di Carducci
- analisi, parafrasi e commento di "Nevicata" dalle "Odi barbare"

#### *Ungaretti e l'Ermetismo*

- caratteristiche generali dell'Ermetismo e vita di Ungaretti
- lettura integrale di "Il porto sepolto" con approfondimenti individuali (Sciotto-C'era una volta; Di Capizzi-Stasera; Costagliola-A riposo; Gazzoni-Fase; Molinari-Fase d'oriente; Saccone-La notte

bella; Ciccia-Sonnolenza; Malugani-Attrito; Allegro-Annientamento; Tomasicchio -Tramonto; Guglielmi-Fratelli; Ciarcelluti-Veglia; Fragolino-In Memoria; Giansana-Silenzio; Milano-Lindoro di deserto; Dragoni-Porto sepolto; Borin-Malinconia)

### *Il Decadentismo*

- caratteristiche generali del Decadentismo
- Giovanni Pascoli: La vita, le opere e la poetica
- Giovanni Pascoli, da *Myricae Temporale, Il Lampo e X Agosto*
- Giovanni Pascoli, da *I canti di Castelvecchio, Il Gelsomino Notturmo*
- Gabriele D'Annunzio: La vita, le opere e la poetica
- Gabriele D'Annunzio, da *Il Piacere, La filosofia del dandy*
- Gabriele D'Annunzio, da *Alycone, La Sera Fiesolana*
- Gabriele D'Annunzio, da *Il Notturmo, Il supplizio dei giacinti*
- Italo Svevo: La vita, le opere e la poetica
- Italo Svevo, *Prefazione*, da *La coscienza di Zeno*
- Italo Svevo, *Lo schiaffo del padre morente*, da *La coscienza di Zeno*

### *Luigi Pirandello*

- *Il sentimento del contrario* da *Saggio sull'umorismo*
- *Una nuova identità per Mattia* da *Il fu Mattia Pascal*
- *Conclusione* da *Il fu Mattia Pascal*
- visione del video tratto da "La Patente" spezzone tratto dal film "Questa è la vita"

### *Il Futurismo e Marinetti*

- *Bombardamento da Zang Tumb Tumb*

### *Il Neorealismo*

- caratteristiche generali del Neorealismo
- Progetto Pearson Social Reading: "La Passione di vivere: Giovani tra le colline" su Pavese e Fenoglio con lettura e commento dei brani:

#### Cesare Pavese

- *Il Diavolo sulle colline*, I-II (progetto Pearson Social Reading)
- *Tra donne sole*, I-III (progetto Pearson Social Reading)

#### Beppe Fenoglio

- *La sposa bambina* (progetto Pearson Social Reading)
- *Nove lune* (progetto Pearson Social Reading)
- *Il gorgo* (progetto Pearson Social Reading)

### *Il secondo '900*

#### Eugenio Montale

- *Merigiare pallido e assorto* da *Ossi di Seppia*
- *Ho sceso dandoti il braccio ...* da *Satura*

lettura integrale di *Ti con zero* di Calvino

#### Pier Paolo Pasolini

- *La morte di Amerigo* da *Ragazzi di vita*



Progetto Giuria Premio Strega (hanno partecipato gli alunni Allegro, Di Capizzi, Milano, Tomasicchio con la lettura dei libri *Mordi e fuggi* di Alessandro Bertante e *Il cannocchiale del tenente Dumont* di Marco Magliani).

### Tipologie testuali

- caratteristiche tipologia A
- caratteristiche tipologia B
- caratteristiche tipologia C

### 1. METODOLOGIE, STRATEGIE DIDATTICHE, ORGANIZZAZIONE DELL' ATTIVITA' DIDATTICA

- x Lezione frontale;
- x Lezione dialogata;
- x Lezione guidata
- x Lezione-dibattito
- x E-learning

Strategie utilizzate:

- x Studio autonomo;
- x Lavori individuali;
- x Lavoro di gruppo;
- x Ricerche guidate;
- x Attività progettuali
- x Esercizi differenziati;
- x Attività di recupero/consolidamento;
- x Interventi individualizzati
- x Partecipazione a concorsi (concorso Lions sulla prefazione ad un testo di Calvino e Giuria Premio Strega)

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni in DDI

- x Videolezione in modalità sincrona
- x Lezione in videoconferenza
- x Chat
- x Classe virtuale (Classroom)
- x Uso della posta elettronica

### ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo:

Titolo: DAL TESTO AL MONDO - VOLUME 2

Autori: VITTORINI - MAGRI

Casa Editrice: PARAVIA

- x Schemi e mappe;
- x LIM;
- x Testi di consultazione;
- x Videocamera/ audioregistratore;
- x Fotocopie
- x Sussidi audiovisivi

Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione utilizzati per la DDI

- x Argo (strumento obbligatorio)
- x E-mail istituzionale
- x App G-Suite

- x Hangouts Meet (Lezioni in videoconferenza)
- x Google Classroom (Classe virtuale)
- x Applicazioni di Google (Documenti, Presentazioni, Fogli)

#### FLESSIBILITÀ DIDATTICA

- x Interventi individualizzati integrativi nelle ore curricolari e nelle ore di approfondimento
- x Interventi individualizzati integrativi nelle ore extracurricolari

#### MODALITÀ DI RECUPERO MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO

Per le ore di recupero si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:

- x Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;
- x Attività guidate a crescente livello di difficoltà;
- x Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro

Per le ore di approfondimento invece le seguenti:

- x Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti
- x Impulso allo spirito critico e alla creatività
- x Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro

Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze:

#### APPROFONDIMENTI ATTRAVERSO LA LETTURA DI LIBRI, LA PRESENTAZIONE DI SAGGISTICA, FILM E DOCUMENTARI DI INTERESSE STORICO-LETTERARIO CRITERI DI VALUTAZIONE

- x Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure;
- x Valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione;
- x Valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa);
- x Valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa);
- x Valutazione/misurazione dell'eventuale distanza degli apprendimenti degli alunni dallo standard di riferimento (valutazione comparativa);
- x Valutazione come incentivo alla costruzione di un realistico concetto di sé in funzione delle future scelte (valutazione orientativa).

#### MODALITÀ' DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO

##### TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

- x Test;
- x Questionari;
- x Relazioni;
- x Temi;
- x Prove strutturate o semi-strutturate
- x Analisi testuale;
- x Risoluzione di problemi ed esercizi;
- x Sviluppo di progetti;
- x Colloqui orali
- x Altro: partecipazione a concorsi

Le prove scritte sono somministrate in cartaceo e/o online tramite ad esempio Google Moduli o classroom, sia in modalità sincrona o asincrona.

Le interrogazioni sono programmate per tutti gli alunni.

Numero di verifiche scritte per quadrimestre: almeno due

Numero di verifiche orali per quadrimestre: almeno due

Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione riportato nel PTOF.

#### STORIA

- Conoscenze
- Conoscere e categorie interpretative proprie della storia del 1900, avendo consapevolezza delle loro implicazioni storiografiche

-Conoscere la terminologia specifica della disciplina

– Conoscere il disegno storico del 1900

- Abilità

1. Scrivere e parlare correttamente usando linguaggi e registri adeguati
2. Usare adeguatamente le informazioni in possesso nei contesti richiesti
3. Saper interpretare criticamente qualsiasi testo letterario e non letterario
4. Produrre autonomamente testi di diversa tipologia

- Competenze

a. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi sociali, economici e politico-istituzionali per individuarne i nessi contemporanei con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune attuali variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.

b. Comprendere criticamente il presente per muoversi in modo consapevole e responsabile nella vita civile, mediante la padronanza dell'evoluzione sociale e politica del Novecento

c. Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.

d. Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

1. OBIETTIVI MINIMI

- Individuare le informazioni all'interno del libro di testo;
- Collocare i fenomeni storici in ordine cronologico;
- Conoscere i principali nuclei concettuali relativi al fenomeno storico;
- Riconoscere le principali cause e conseguenze di un fenomeno storico;
- Rispondere in modo chiaro, anche se semplice, alle domande;
- Stabilire collegamenti tra fenomeni storici e culturali;
- Utilizzare gli elementi essenziali della terminologia disciplinare;
- Rispettare i limiti di tempo stabiliti.

#### CONTENUTI DELLA PROGRAMMAZIONE

L'ultimo anno è stato dedicato allo studio dell'epoca contemporanea, dall'analisi delle premesse delle guerre mondiali fino ai giorni nostri.

Nella costruzione dei percorsi didattici sono stati affrontati alcuni nodi della storia contemporanea ritenuti essenziali per comprendere il mondo di oggi: l'inizio della società di massa in Occidente; l'età giolittiana; la prima guerra mondiale; la rivoluzione russa e l'URSS da Lenin a Stalin; la crisi del dopoguerra; il fascismo; la crisi del '29 e le sue conseguenze negli Stati Uniti e nel mondo; il nazismo; la Shoah e gli altri genocidi del XX secolo; la seconda guerra mondiale; l'Italia dal Fascismo alla Resistenza e le tappe di costruzione della democrazia repubblicana. Ove possibile si è approfondita l'analisi del periodo storico attraverso la visione di film d'epoca e documentari storici di comprovato valore storiografico utilizzando prevalentemente come fonte RAI-cultura.

Gli argomenti e le attività proposte sono state affrontate, per quanto possibile, in modo operativo in presenza, tenendo conto che a causa del perdurare dell'epidemia di covid a volte l'intera classe o a volte singoli gruppi di discenti e/o docenti sono stati assenti o in DDI. In questa prospettiva il programma preventivato in sede di programmazione non è stato integralmente svolto e in particolar modo non è stato possibile affrontare il dopoguerra in Europa e nel Mondo.

#### PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

- Belle époque
- Età giolittiana (la crescita economica del Nord e le migrazioni dal Sud; la guerra di Libia e le elezioni del 1913)
- La Prima Guerra Mondiale (The Great War CLIL: The Outbreak of War; life in the trenches; Italy's entry into the war; Sea Front; The internal front: Wilson)
- La Rivoluzione russa
- Da Lenin a Stalin
- Il primo dopoguerra in Europa (la Conferenza di Parigi e la crisi della democrazia)
- Primo dopoguerra in USA (il crollo di Wall Street e il New Deal)
- Primo dopoguerra in Italia (la reggenza del Carnaro; Il biennio rosso; nuovi partiti di massa: partito comunista, popolare e fasci di combattimento)

- Il fascismo (scalata al potere; la marcia su Roma; lo stato autoritario e le elezioni del 1924; l'omicidio Matteotti e la dittatura fascista; caratteristiche del totalitarismo fascista; la Guerra d'Etiopia)
- Il nazismo (scalata al potere; le elezioni del 1932; caratteristiche del totalitarismo nazista)
- La seconda guerra mondiale (le premesse; l'invasione della Polonia; la guerra parallela; Hitler conquista la Francia; l'operazione Leone marino; l'operazione Barbarossa, la fine del conflitto)
- L'Italia dopo il fascismo: la ricostruzione; la Costituzione repubblicana (diritti fondamentali, ordinamento della Repubblica); le trasformazioni sociali, politiche, economiche nella seconda metà del Novecento
- La guerra fredda (cenni)

Non è stato possibile affrontare, a causa dei rallentamenti legati alla situazione pandemica, i seguenti moduli previsti nella programmazione iniziale:

Parte del Modulo 4 - Il dopoguerra

Il secondo dopoguerra: la decolonizzazione; la nascita delle organizzazioni internazionali (l'ONU e il processo di formazione dell'Unione Europea)

Modulo 5- Il mondo contemporaneo (cenni)

La società del benessere: lo sviluppo economico; la civiltà dei consumi; i processi di globalizzazione e le nuove conflittualità.

#### METODOLOGIE, STRATEGIE DIDATTICHE, ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

Lezione frontale;

Lezione dialogata;

Lezione guidata

Lezione-dibattito

Studio autonomo;

Lavori individuali;

Ricerche guidate;

Attività progettuali

Attività di recupero/consolidamento;

Interventi individualizzati

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni in DDI

Videolezione in modalità sincrona

Lezione in videoconferenza

Chat

Classe virtuale (Classroom)

Uso della posta elettronica

#### ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo :

Titolo: SENSO STORICO (VOLUME 3)

Autori: FOSSATI – LUPPI - ZANETTE

Casa Editrice: PEARSON

Schemi e mappe;

LIM;

Computer

Testi di consultazione;

Videocamera/ audioregistratore;

Fotocopie

Sussidi audiovisivi;

Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione utilizzati per la DDI

Argo (strumento obbligatorio)

E-mail istituzionale

App G-Suite

HangoutsMeet (Lezioni in videoconferenza)

Google Classroom (Classe virtuale)

Applicazioni di Google (Documenti, Presentazioni, Fogli)

#### FLESSIBILITÀ DIDATTICA

Interventi individualizzati integrativi nelle ore curricolari e nelle ore di approfondimento

Interventi individualizzati integrativi nelle ore extracurricolari

#### MODALITÀ DI RECUPERO

Per le ore di recupero si adoperano le seguenti strategie e metodologie didattiche:

Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;

Attività guidate a crescente livello di difficoltà;

Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro;

#### MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO

Per le ore di approfondimento invece le seguenti:

Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro

Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze: APPROFONDIMENTI ATTRAVERSO LA LETTURA DI LIBRI, LA PRESENTAZIONE DI SAGGISTICA, FILM E DOCUMENTARI DI INTERESSE STORICO-LETTERARIO

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure;

Valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione;

Valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa);

Valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa);

Valutazione/misurazione dell'eventuale distanza degli apprendimenti degli alunni dallo standard di riferimento (valutazione comparativa);

Valutazione come incentivo alla costruzione di un realistico concetto di sé in funzione delle future scelte (valutazione orientativa).

#### MODALITÀ' DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO

##### TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Test;

Questionari;

Relazioni;

Prove strutturate o semi-strutturate

Analisi testuale;

Risoluzione di problemi ed esercizi;

Colloqui orali

Le interrogazioni scritte sono somministrate in cartaceo e/o online tramite ad esempio Google Moduli o classroom, in modalità sincrona o asincrona.

Le interrogazioni sono programmate per tutti gli alunni.

Numero di verifiche scritte per quadrimestre: /

Numero di verifiche orali per quadrimestre: almeno due

Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione riportato nel PTOF.

## **RELIGIONE . Prof.ssa Cristina Kadjar**

### **ESITI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITA'**

Gli esiti di apprendimento delle competenze disciplinari sono :

- applicare i modelli interpretativi della religione cristiano- cattolica
- saperli confrontare con quelli di altre tradizioni religiose
- saperli utilizzare nella loro personale ricerca sul senso della vita-
- capacità di confronto tra il cattolicesimo, le altre confessioni cristiane, le altre religioni e i vari sistemi di significato, comprendendo e rispettando le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa
- capacità di accostarsi alla Bibbia come documento storico religioso, conoscendo i documenti principali della tradizione cristiana e le molteplici forme del linguaggio religioso e specificatamente cattolico.

Gli esiti di apprendimento delle abilità disciplinari sono :

- saper motivare la presenza dell'IRC nella scuola
- utilizzare un linguaggio religioso appropriato per spiegare contenuti, simboli e influenza culturale del cristianesimo
- leggere i segni del cristianesimo nell'arte e nella tradizione culturale
- riconoscere l'importanza della dimensione spirituale della persona
- saper dialogare e confrontarsi per cogliere differenze e aspetti comuni con gli altri
- essere consapevoli dei principi e dei valori propri del cattolicesimo, in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e comunitaria, riconoscendo il ruolo del cristianesimo nella crescita civile della società italiana ed europea.

Gli esiti di apprendimento delle conoscenze disciplinari sono :

- Conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative della sua vita
- conoscere e applicare i modelli interpretativi della religione cristiano- cattolica sapendoli confrontare con quelli di altre tradizioni religiose e sapendoli utilizzare nella loro personale ricerca sul senso della vita

### **STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI**

Libro di testo:

Religione e Religioni edizioni Dehoniane

Presentazioni multimediali condivisi in drive. Filmati condivisi con la classe. Articoli di giornali

### **METODI**

Discussione in classe di argomenti ( tecnica brain storming). Lezione frontale e partecipata anche tramite l'utilizzo di prodotti multimediali. Attività di ricerca laboratoriale in gruppi Durante le lezioni si introduce gradualmente il nuovo argomento, valutando il livello di pre-conoscenze della classe in relazione allo stesso (test introduttivo). Si passa poi alla trattazione sistematica, che si avvale dell'utilizzo del libro di testo, di schede

appositamente preparate dal Docente, dei mezzi audio-visivi.”.

## **CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ARGOMENTI**

Gli argomenti delle lezioni sono basati sui contenuti previsti dalle indicazioni nazionali e presenti sul testo, e riportati nella programmazione della docente ad inizio anno scolastico.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

Introduzione all’Etica

L’Etica religiosa e i modelli etici contemporanei

L’Etica laica di F. Savater

H. Arendt " La banalità del male"

Chiese cristiane e Fascismo / Nazismo

Pio XII

La Rosa Bianca

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **PRIMO QUADRIMESTRE**

I Modulo: Cos’è l’Etica

- a. Inchiesta sull’Etica
- b. Le Etiche contemporanee
- c. L’Etica laica di F. Savater
- d. Proposte etiche a confronto

II Modulo: Il bene e il male nei Totalitarismi

- a. H. Arendt
- b. La banalità del male
- c. Il male radicale

Modulo III: I diritti umani

- A. Il valore dei diritti umani
- B. Le religioni e i diritti umani

IV Modulo: l’Etica religiosa

- a. L’insegnamento morale della chiesa
- b. Il Decalogo ieri e oggi
- c. I dieci comandamenti e la loro attualità nel mondo contemporaneo

### **SECONDO QUADRIMESTRE**

I Modulo: Condividere per il bene comune

- a. Bene comune e proprietà privata
- b. I rischi della democrazia
- c. Il problema della guerra
- d. Un ambiente per l’uomo
- e. Un’economia per l’uomo: “ Date a Cesare....”

II Modulo: Chiese cristiane e nazismo

## **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

Gli argomenti sono stati svolti in classe, durante le ore di lezione mentre le attività pratiche sono state svolte in laboratorio.

Per i brevi periodi di DAD oppure di DDI è stata utilizzata la piattaforma HUB messa a

disposizione dall'Istituto.

## **STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

Vengono usate prove strutturate con a domanda aperta, interrogazioni di recupero, interrogazioni orali sui contenuti svolti, lavori di gruppo e relazioni di laboratorio. I voti sono stati dati in decimi. Durante le verifiche orali si è sempre valutato, oltre alle conoscenze specifiche sulla disciplina, le capacità di ragionamento, l'utilizzo di un linguaggio specifico della disciplina e il livello di partenza dell'alunno. Le forme, le metodologie e gli strumenti per procedere alla valutazione in itinere degli apprendimenti sono quelle indicate dai criteri approvati dal Collegio dei Docenti e condivisa dall'intero Consiglio di Classe, riportate sul PTOF. La valutazione si svolge, oltre che con le tradizionali interrogazioni e verifiche, anche per mezzo delle osservazioni sistematiche, che tengono conto della personalità e dell'impegno dell'alunno in relazione alla sua capacità di apprendimento

## **ATTIVITÀ' DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO**

Il recupero è stato svolto in itinere per tutto il corso dell'anno scolastico, con opportuni collegamenti e integrazioni ai programmi svolti nel triennio.



## OBIETTIVI IN TERMINI DI COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE

### COMPETENZE

- Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.

### ABILITÀ

#### Chimica

Identificare un certo tipo di isomero in base alla sua struttura. Individuare la presenza o assenza di chiralità di un atomo di carbonio in base al numero e al tipo di sostituenti. Identificare gli idrocarburi a partire dai legami presenti. Scrivere le formule degli idrocarburi e attribuire i nomi IUPAC. Identificare i composti organici a partire dai gruppi funzionali presenti. Conoscere le principali reazioni delle più importanti classi di composti organici

#### Biologia

Collegare i principi della termodinamica ai processi vitali. Conoscere la struttura delle biomolecole ed il loro ruolo. Distingue le vie cataboliche dalle vie anaboliche confrontando la complessità di reagenti e prodotti. Classificare i virus in base all'organismo ospite, alla composizione del genoma e al ciclo riproduttivo. Collegare le diverse fasi del catabolismo del glucosio alla loro localizzazione cellulare. Conoscere il ruolo degli enzimi di restrizione. Illustrare i nuovi metodi di isolamento e di identificazione dei geni. Comprendere le possibili applicazioni delle nuove biotecnologie. Evidenziare i limiti attuali delle biotecnologie.

#### Scienze della Terra

Descrivere l'interno della Terra e spiegare in che modo è stato possibile conoscere la sua struttura e i materiali componenti. Illustrare la teoria di Wegener e spiegare per mezzo di quali prove si arriva a definire la teoria della tettonica a placche. Collegare la distribuzione di vulcanismo e sismicità con i margini fra le placche.

### STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

Libro di testo:

Lupia Palmieri, Parotto Il globo terrestre e la sua evoluzione edizione blu S 2 edizione, Zanichelli Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum, Posca Il carbonio, gli enzimi, il DNA 2.0 S, Zanichelli

Articoli scientifici: Aula di scienze Zanichelli.

Presentazioni multimediali condivisi in drive. Filmati condivisi con la classe virtuale Myzanichelli, in collezioni Zanichelli.

## **METODI**

Discussione in classe di argomenti per aiutare gli alunni a scoprire individualmente i contenuti base senza che vengano comunicati precedentemente. Lezione frontale e partecipata anche tramite l'utilizzo di prodotti multimediali. In particolare sono stati approfonditi i contenuti legati alla crescita culturale e civile degli studenti al fine di renderli consapevoli delle potenzialità e dei limiti della tecnologia per un più ampio sguardo preventivo (educazione alla salute, educazione ambientale).

Attività di laboratorio e attività pratiche sono state svolte per applicare in pratica quanto appreso in classe a livello teorico.

Lavoro individuale domestico di consolidamento degli argomenti trattati in classe con svolgimento di esercizi anche tramite supporti multimediali.

Tutti i materiali utilizzati nel corso delle lezioni dalla docente sono stati condivisi con gli alunni online su classroom. Si commentano i singoli argomenti durante le videolezioni in presenza dove viene spesso svolta una lezione segmentata. In aggiunta si utilizza il sito Myzanichelli per la classe virtuale dove si condividono video tramite "Collezioni" e si segue il progresso degli alunni con ZTE.

## **CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ARGOMENTI**

Gli argomenti delle lezioni sono basati sui contenuti previsti dalle indicazioni nazionali e presenti sul testo, e riportati nella programmazione del docente di inizio anno scolastico.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

- Chimica organica: gli idrocarburi; derivati degli idrocarburi
- Biochimica: le biomolecole, l'energia e gli enzimi, il metabolismo energetico
- Biotecnologie: i geni e la loro regolazione; dai virus al DNA ricombinante
- Scienze della Terra: la Tettonica delle placche

## **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

Gli argomenti sono stati svolti in classe, durante le ore di lezione mentre le attività pratiche sono state svolte in laboratorio.

Per i brevi periodi di DAD oppure di DDI è stata utilizzata la piattaforma HUB messa a disposizione dall'Istituto.

## **STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

Vengono usate prove strutturate con test a domanda aperta, interrogazioni di recupero, interrogazioni orali sui contenuti svolti, lavori di gruppo e relazioni di laboratorio. I voti sono stati dati in decimi. Durante le verifiche orali si è sempre valutato, oltre alle conoscenze specifiche sulla disciplina, le capacità di ragionamento, l'utilizzo di un linguaggio specifico della disciplina e il livello di partenza dell'alunno. Le forme, le metodologie e gli strumenti per procedere alla valutazione in itinere degli apprendimenti sono quelle indicate dai criteri approvati dal Collegio dei Docenti e condivisa dall'intero Consiglio di Classe, riportate sul PTOF.

## **ATTIVITÀ' DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO**

Il recupero è stato svolto in itinere per tutto il corso dell'anno scolastico, con opportuni collegamenti e integrazioni ai programmi svolti nel triennio.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **Chimica organica**

- Caratteristiche del carbonio.

- Caratteristiche delle formule di struttura (topologica, condensata, razionale e di Lewis) delle molecole organiche

### **Gli isomeri**

- Isomeria di posizione, geometrica, conformazionale
- Isomeria di catena e di posizione
- Condizioni di chiralità di un atomo di carbonio
- Regole di costruzione delle proiezioni di Fischer
- Componenti, funzionamento e uso del polarimetro
- Concetti di attività ottica, enantiomeri e diastereoisomeri

### **Gli idrocarburi**

- Nome e formula degli idrocarburi e dei gruppi funzionali e delle relative classi chimiche dei composti organici
- Caratteristiche, forza ed esempi di atomi elettrofili e nucleofili
- Caratteristiche ed esempi di atomi e gruppi atomici elettron-attrattori ed elettron-donatori
- Meccanismo omolitico ed eterolitico di rottura del legame covalente
- Classi di idrocarburi e composti eterociclici aromatici e relative caratteristiche strutturali
- Meccanismi di reazione: reazione radicalica degli alcani, addizione elettrofila ad alcheni e alchini, sostituzione elettrofila aromatica, riduzione di alcheni e alchini
- Regola di Markovnikov

### **Derivati degli idrocarburi**

- Gli alogenuri alchilici, alcoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, derivati degli acidi, ammine ed eterociclici
- Meccanismi di reazione: sostituzione nucleofila, eliminazione, addizione nucleofila, sostituzione nucleofila acilica.

### **Biochimica: le biomolecole**

- Definizione, formula minima e classi dei carboidrati: monosaccaridi aldosi e chetosi, triosi, tetrosi, pentosi ed esosi; disaccaridi naturali e polisaccaridi
- I lipidi (saponificabili e insaponificabili). I trigliceridi, fosfolipidi glicolipidi, steroidi.
- Gli amminoacidi e le proteine. Classificazione delle proteine in base alla composizione (semplici, coniugate) e alla forma (fibrose, globulari)
- Gli acidi nucleici. Composizione e struttura di DNA ed RNA

### **Biochimica: l'energia e gli enzimi**

- Concetti di complessità delle molecole organiche, di anabolismo e di catabolismo
- Principi della termodinamica; concetti di entalpia, entropia ed energia libera; definizioni di reazione esoergonica, endoergonica, spontanea e non spontanea; l'esempio dell'ATP
- Caratteristiche dei catalizzatori biologici: specificità per una data reazione e per un certo substrato o gruppo di substrati (anche stereospecificità); cofattori inorganici e organici (coenzimi)

### **Biochimica: il metabolismo energetico**

- Inibizione a feedback
- Reazioni redox. NAD e NADP, FAD
- La respirazione cellulare: la glicolisi, il ciclo di Krebs e la fosforilazione ossidativa
- La fermentazione lattica
- Metabolismo dei grassi: beta-ossidazione degli acidi grassi

- Metabolismo delle proteine

### **Bioteologie: dai virus al DNA ricombinante**

- Caratteristiche strutturali e distinzione tra ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi
- Distinzione tra virus a DNA e a RNA. Ciclo riproduttivo dei virus a RNA non retrovirali (es. virus dell'influenza umana) e dei retrovirus (es. HIV)
- I plasmidi
- La tecnologia del DNA ricombinante
- Isolare i geni e creare librerie di DNA
- Studiare il genoma. Il sequenziamento e il Progetto Genoma Umano

### **Bioteologie: le applicazioni**

- Le bioteologie in agricoltura; le bioteologie per l'ambiente e l'industria; le bioteologie in campo biomedico
- La clonazione e gli animali transgenici
- Riflessioni: la Bioetica

### **La Tettonica delle placche**

- La Tettonica delle placche: un modello globale
- Struttura interna e natura del pianeta

# FILOSOFIA

Prof. Luca Schiappacasse

## Conoscenze

- Conoscere la terminologia filosofica specifica
- Conoscere le informazioni sulla vita, sul tempo e sul pensiero degli autori affrontati
- Riconoscere le questioni filosofiche e la loro evoluzione nella storia, sapendo individuare i collegamenti tra le stesse.
- Conoscenza dei concetti chiave della filosofia
- Capacità di orientarsi tra le varie questioni filosofiche, individuando differenze e somiglianze, comprendendo il senso dialogico della ricerca filosofica

## Abilità

- Sviluppare un pensiero critico
- Sviluppare capacità di argomentazione
- Sviluppare il ragionamento autonomo e saper riconoscere le differenze tra i vari tipi di ragionamento

## Competenze

- Saper padroneggiare il lessico specifico ed esprimersi con consapevolezza del significato della terminologia
- Saper strutturare un testo argomentativo a tema filosofico
- Saper comprendere il significato generale di un testo filosofico
- Saper relazionare il pensiero di un autore al contesto storico di riferimento
- Saper aggiornare le istanze filosofiche affrontate

## STRUMENTI UTILIZZATI Libro di testo in adozione:

*I nodi del pensiero. Corso di storia della filosofia*, Nicola Abbagnano - Giovanni Fornero - con la collaborazione di Giancarlo Burghi, VOLUME 2 e VOLUME 3.

Materiali integrativi digitalizzati quali mappe e schemi forniti dal docente via Google Classroom.

## METODI

- Lezione frontale interattiva
- Apprendimento cooperativo
- Discussione: confronto di idee tra due o più persone
- Lavori di gruppo

## SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le lezioni si sono svolte in classe in modalità in presenza o mista, suddivise in due moduli orari settimanali di 55 minuti l'uno.

Le lezioni sono state integrate da materiale fornito dal docente su piattaforma Google Classroom.

Non è stato svolto completamente quanto programmato ad inizio anno a causa del recupero di alcuni argomenti dell'a.s. precedente ritenuti fondamentali, che, per le difficoltà legate alla DID, non erano stati affrontati nella classe quarta.

## STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

- Tema argomentativo su spunto filosofico

- interrogazioni orali sui contenuti svolti
- Presentazione di elaborati in classe tramite strumenti digitali di presentazione

### **ATTIVITÀ' DI RECUPERO**

Recupero in itinere durante le ore curricolari rivolte all'intera classe.

### **PROGRAMMA SVOLTO**

Recupero 4° anno:

- IMMANUEL KANT:
  - Il dibattito tra empirismo e razionalismo
  - La “rivoluzione copernicana” in filosofia”
  - La Critica della Ragion Pura
  - La Critica della Ragion pratica
- L'IDEALISMO TEDESCO:
  - Hegel:
    - Le basi del pensiero
    - Dialettica dello Spirito

Programma 5° anno:

- Arthur Schopenhauer:
  - La critica all'hegelismo
  - il noumeno e il velo di maia
  - La volontà di vivere e la dinamica del dolore
  - Il pessimismo: storico, sociale, cosmico
  - Le 3 vie di liberazione dal dolore
- Destra e Sinistra hegeliane:
  - Feuerbach e l'alienazione religiosa
- Karl Marx
  - contesto storico
  - L'alienazione soci-economica
  - l'analisi della società capitalista ne “Il Capitale”
  - Materialismo storico e dialettico
  - teoria dello stato
  - problematizzazione e contestualizzazione dell'autore
- Nietzsche:
  - Questioni problematiche: malattia mentale, scrittura asistemica, legame col nazismo
  - Le fasi della filosofia di Nietzsche
  - Fase giovanile: “La nascita della tragedia”, “Considerazioni inattuali”

- Fase “illuminista”: “Umano, troppo umano”, “La Gaia Scienza”
  - Morte di Dio e concetto di “superuomo”
  - Periodo di “Zarathustra”: l’eterno ritorno
  - Filosofia del tramonto: trasvalutazione dei valori, volontà di potenza e nichilismo
- Scienza e Positivismo:
    - Comte
- La critica al positivismo:
    - Bergson:
    - Tempo e durata
    - Max Weber

## LINGUA INGLESE

### ESITI DI APPRENDIMENTO ATTESI

#### Conoscenze

#### **Modulo n.1 Language revision and improvement**

Prerequisiti:

*Conoscenza degli strumenti comunicativi di base oggetto di studio negli anni scolastici precedenti*

Obiettivi:

*Utilizzo delle strutture linguistiche fondamentali e il consolidamento di un bagaglio lessicale che permettano di esprimere permessi e proibizioni, esprimere ipotesi, descrivere azioni passate, esprimere azioni future e fare paragoni.*

*Individuare e schematizzare strutture linguistiche più complesse e ampliare il lessico.*

#### **Contenuti**

Conditionals, the passive; Stative and dynamic verbs; subject and object questions; Used to; Past simple and past continuous; Used to/would; Articles; Time expressions; Past perfect simple and continuous; Duration form; Comparatives and superlatives; Future forms; Predictions with future perfect and continuous; Question tags; Indirect questions; Reporting speech; Reporting verbs; Relative clauses; Determining and non determining clauses; Ability Possibility Necessity; Connectives; Quantifiers; Phrasal verbs; If-clauses

#### **Modulo N. 2 Denominazione: Literature**

Obiettivi:

*Fornire strutture linguistiche e un bagaglio lessicale che permettano di trattare argomenti di carattere storico-letterario; favorire la libera rielaborazione (e non la mera memorizzazione) dei testi; abituare gli studenti all'analisi dei testi, alla collocazione degli autori nel periodo storico-letterario; sviluppare la capacità di sintesi e la capacità della traduzione (che è da considerare un'abilità a sé)*

Module 2:

THE RESTORATION

HISTORY: The Restoration and the last Stuarts

The first Hanoverian kings

CULTURE

London and the Court

The Augustan Age

The rise of the middle class

LITERATURE AND LANGUAGE



The first English Dictionary

Augustan Poetry

British Drama after the Restoration

The Rise of the Novel

Writers and texts

Daniel Defoe

Jonathan Swift

Samuel Richardson

## THE ROMANTICS

### HISTORY

The American revolution

The French Revolution and its impact on Britain

### CULTURE

A revolution in language

Romantic Poetry

The Gothic Novel

The Romantic Novel

### WRITERS AND TEXTS

William Blake

William Wordsworth

Samuel Taylor Coleridge

George Gordon, Lord Byron

Percy Bysshe Shelley

Jane Austen

Mary Shelley

## THE VICTORIAN AGE

### HISTORY

### CULTURE

### LITERATURE AND LANGUAGE

Robert Browning

Charles Dickens

Alfred Tennyson

Robert Lewis Stevenson

Thomas Hardy

Oscar Wilde

Rudyard Kipling

### DOSSIER AMERICA

Nathaniel Hawthorne

Walt Whitman

THE MODERN AGE

HISTORY-CULTURE-LITERATURE-LANGUAGE

Joseph Conrad

T.S. Eliot

James Joyce

Virginia Woolf

Edgar Morgan Forster

George Orwell

DOSSIER AMERICA

Francis Scott Fitzgerald

Ernest Hemingway

THE ENGLISH SPEAKING WORLD

HISTORY. the post-war years, the sixties and the seventies, from the fall of Berlin wall to the present.

CULTURE: Contemporary fashion and trends

LITERATURE AND LANGUAGE

A selection of works from authors like.

Samuel Beckett

La lettura del testo letterario è considerata propedeutica ad uno studio della letteratura che la collochi nel contesto storico. I testi brevi che si sono scelti sono significativi delle tre grandi ripartizioni: poesia, prosa, teatro. Tali testi sono accessibili linguisticamente e sono rilevanti dal punto di vista della motivazione, del valore estetico, della rappresentatività del genere e, inoltre, non presuppongono in maniera assoluta la conoscenza del contesto storico per essere compresi.

Il modulo è stato sviluppato durante tutto l'anno scolastico.

I contenuti suddetti sono stati tratti dal libro di testo in adozione:

Arturo Cattaneo Donatella De Flaviis, MILLENNIUM CONCISE, ed. C. Signorelli Scuola.

**METODOLOGIE, STRATEGIE DIDATTICHE, ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA**

x Lezione frontale;

x Lezione dialogata;

x Lezione guidata

x Lezione-dibattito

x E-learning

Indicare le strategie utilizzate

x Studio autonomo;

x Lavori individuali;

x Lavoro di gruppo;

x Ricerche guidate;

x Attività progettuali

- X Esercizi differenziati;
- x Attività di recupero/consolidamento;
- X Interventi individualizzati
- x Partecipazione a concorsi (concorso Lions sulla prefazione ad un testo di Calvino e Giuria Premio Strega)
- Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni in DDI
- x Videolezione in modalità sincrona
- x Lezione in videoconferenza
- x Classe virtuale (Classroom)
- x Uso della posta elettronica

### **ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI**

- x Schemi e mappe;
- x LIM;
- x Testi di consultazione;
- x Videocamera/ audioregistratore;
- x Fotocopie
- x  Sussidi audiovisivi;
- Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione utilizzati per la DDI
- x  Argo (strumento obbligatorio)
- x  E-mail istituzionale
- x  App G-Suite
- x  Hangouts Meet (Lezioni in videoconferenza)
- x  Google Classroom (Classe virtuale)
- x  Applicazioni di Google (Documenti, Presentazioni, Fogli)

### **FLESSIBILITÀ DIDATTICA**

- x Interventi individualizzati integrativi nelle ore curricolari e nelle ore di approfondimento
- x Interventi individualizzati integrativi nelle ore extracurricolari

### **MODALITÀ DI RECUPERO MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO**

Per le ore di recupero si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:

- x Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;
- x Attività guidate a crescente livello di difficoltà;
- x Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro

Per le ore di approfondimento invece le seguenti:

- x Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti
- x Impulso allo spirito critico e alla creatività
- x Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro

Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze:

**APPROFONDIMENTI ATTRAVERSO LA LETTURA DI LIBRI, LA PRESENTAZIONE DI SAGGISTICA, FILM E DOCUMENTARI DI INTERESSE STORICO-LETTERARIO**

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

- x Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure;
- x Valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione;
- x Valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa);
- x Valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa);
- x Valutazione/misurazione dell'eventuale distanza degli apprendimenti degli alunni dallo standard di riferimento (valutazione comparativa);
- x Valutazione come incentivo alla costruzione di un realistico concetto di sé in funzione delle future scelte (valutazione orientativa).

## **MODALITÀ' DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO**

### TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

- x Test;
- x Questionari;
- x Relazioni;
- x Temi;
- x Prove strutturate o semi-strutturate
- x Analisi testuale;
- x Risoluzione di problemi ed esercizi;
- x Sviluppo di progetti;
- x Colloqui orali

Le prove scritte sono somministrate in cartaceo e/o online tramite ad esempio Google Moduli o classroom, sia in modalità sincrona o asincrona.

Le interrogazioni sono programmate per tutti gli alunni.

Numero di verifiche scritte per quadrimestre: almeno due

Numero di verifiche orali per quadrimestre: almeno due

Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione riportato nel PTOF.

### **· Abilità**

- Conoscere e saper usare un lessico articolato e ricco su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale proposti dal libro di testo
- Conoscere e saper usare le fondamentali strutture grammaticali della L2 funzionali alla gestione della semplice comunicazione orale e scritta, in contesti formali e informali.
- Riconoscere gli elementi della comunicazione non verbale tipici della cultura di riferimento
- Saper riconoscere e produrre diverse tipologie di testo (descrittivo, narrativo, messaggi brevi, segnaletica, lettera, e-mail, dialogo, breve riassunto ecc)
- Saper riconoscere elementi di cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua

- Saper riflettere sulla lingua in un'ottica di comparazione interculturale e interlinguistica
- Saper esternare il proprio pensiero in modo elaborato su argomenti di carattere generale.
- Saper usare il dizionario bilingue e/o monolingue

### **Competenze**

1. utilizzare gli strumenti espressivi indispensabili, verbali e non verbali, per interagire in conversazioni in vari contesti, con adeguata pronuncia, ritmo e intonazione (speaking)
2. Comprendere il senso globale di messaggi, dialoghi, presentazioni di interesse quotidiano, personale, sociale (listening comprehension)
3. produrre testi su tematiche di interesse personale, sociale e su tematiche coerenti con il percorso di studio (written production)
4. leggere e comprendere il significato globale e specifico di un testo scritto su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale e storico-letterario (reading comprehension)
5. utilizzare e produrre testi multimediali
6. Interagire con culture diverse riflettendo sui propri atteggiamenti in rapporto a contesti multiculturali

### **OBIETTIVI MINIMI**

Gli obiettivi minimi della programmazione prevedono lo sviluppo delle 4 abilità linguistiche (listening, speaking, reading e writing) in un contesto linguistico e metalinguistico.

Comprensione di brevi testi sia ascoltati che letti e produzione di frasi e brevi discorsi in L2 su argomenti inerenti contesti quotidiani e la microlingua. Saper partecipare a un dialogo e saper interloquire in merito agli argomenti della letteratura e della storia del contesto anglofono.

### **ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI**

X Libro di testo :

Titolo MILLENNIUM CONCISE

Autori: CATTANEO ARTURO, DE FLAVIIS DONATELLA

Casa Editrice: CARLO Signorelli Editore

### **ATTIVITA' CLIL**

#### **THE GREAT WAR**

**Progetto CLIL in collaborazione con la docente di Storia Professoressa Debora Perra.**

#### **Physical Education and Sports in English**

# INFORMATICA – PROF.SSA GRANILI ANITA GIULIANA

## OBIETTIVI IN TERMINI DI COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE

### COMPETENZE

- Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
- Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle diverse tipologie di imprese
- Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date.
- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti informatici per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti
- Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

### ABILITÀ

- Documentare con metodologie standard le fasi di raccolta, archiviazione e utilizzo dei dati
- Realizzare tabelle e relazioni di un DataBase riferiti a tipiche esigenze amministrativo-contabili
- Utilizzare le funzioni di un DBMS per estrapolare informazioni
- Realizzare semplici pagine Web
- Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati
- Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso delle tecnologie
- Utilizzare lessico e terminologia di settore, anche in lingua inglese

### CONOSCENZE

- Conoscere i linguaggi per la creazione di pagine Web :HTML
- Conoscere il linguaggio specifico dei DBMS: SQL
- Conoscere i criteri per un uso legittimo e sicuro della rete.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della sicurezza informatica e dell'identità digitale.

### STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo in adozione: Database SQL & PHP. Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy - HOEPLI.

Materiale integrativo: Materiale digitale multimediale fornito dall'insegnante e condiviso sul Cloud. Per HTML: [www.programmiamo.altervista.org/HTML](http://www.programmiamo.altervista.org/HTML)

### METODI

- Lezione frontale
- Discussione: consiste in un confronto di idee tra due o più persone (formatore-allievo e tra allievi).
- Problem solving
- Attività laboratoriale.
- Lezioni digitali

### CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ARGOMENTI

Gli argomenti delle lezioni si sono basati sui contenuti previsti dal programma.

Sono stati aggiunti agli argomenti previsti ad inizio anno i contenuti relativi alla cittadinanza digitale ed ai formati standard e approfondimenti sulle fake news..

### CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti disciplinari sono stati suddivisi in cinque moduli:

- I linguaggi del Web: HTML base

- HTML avanzato
- Progettazione di una base di dati
- Il linguaggio SQL
- Implementazione di un database

## **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

I primi due moduli sono stati svolti nel primo trimestre utilizzando sempre il laboratorio di Informatica. I moduli relativi alla progettazione di un database e al linguaggio SQL sono stati svolti nel periodo Gennaio - Maggio quasi sempre in laboratorio con l'ausilio del pc e di materiali digitali condivisi sul Cloud.

## **INTERVENTI DI APPROFONDIMENTO E PERCORSO INTERDISCIPLINARE**

- Il concetto di cittadinanza digitale.
- Il concetto di formato standard e software open-source
- Le fake news: l'importanza delle fonti.
- Utilizzo della lingua inglese per acquisire e spiegare semplici concetti informatici.

## **STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

Per le verifiche scritte sono state utilizzate prove semi-strutturate costituite da:

- Test a risposta multipla
- Test in lingua inglese
- Domande aperte
- Esercitazioni pratiche
- Compiti di progettazione

Per la verifica delle competenze pratiche sono state proposte verifiche scritto-pratiche utilizzando il laboratorio di informatica. Periodicamente è stato anche verificato il lavoro e la partecipazione in laboratorio tenendo conto dei seguenti indicatori:

- Lavoro autonomo
- Compiti assegnati per casa e nelle ore di laboratorio

## **ATTIVITÀ' DI RECUPERO**

Al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento sono state effettuate attività di recupero in itinere durante le ore curricolari rivolte all'intera classe, soprattutto in preparazione a verifiche o interrogazioni. Per gli alunni che hanno incontrato difficoltà, il recupero è stato attuato attraverso momenti di revisione e riorganizzazione degli argomenti svolti.

## **SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI**

La partecipazione e l'attenzione alle attività didattiche è stata in generale abbastanza soddisfacente, gli alunni hanno dimostrato discreto interesse e coinvolgimento agli argomenti trattati. Gli alunni si sono dimostrati abbastanza partecipativi e quasi sempre hanno lavorato con la continuità, costanza e desiderio di approfondimento.

### **PROGRAMMA SVOLTO**

I linguaggi del Web

Caratteristiche delle pagine Web

Il linguaggio HTML

I tag del linguaggio HTML

Produzioni di semplici pagine web

- Pubblicazione di pagine web
- I Link interni e esterni
- Path relativi e assoluti
- Struttura, usabilità e accessibilità di un sito Web

#### HTML avanzato

- Le tabelle
- Elenchi puntati e numerati
- I fogli di stile
- I tre livelli di formattazione del testo
- Sicurezza e Copyright
- Mappa del sito
- L'uso delle immagini in un sito Web

#### Progettazione di un database

- Definizione di base di dati
- Caratteristiche di una base di dati
- Schemi, Istanze e Occorrenza di un database
- Sistema informativo e informatico
- Metodologie di progettazione di un Data Base
- La progettazione E/R (Entità, Associazioni, Chiavi semplici e composte, Vincoli di Integrità, Chiavi primarie e chiavi esterne, Cardinalità delle associazioni, Attributi semplici, composti e multipli)
- La progettazione Logica Funzionalità dei DBMS
- La progettazione fisica senza ausilio di software specifici
- Il linguaggio SQL
- Le istruzioni del DDL (CREATE, MODIFY, DROP; PRIMARY KEY, FOREIGN KEY)
- Le istruzioni del DML (INSERT, UPDATE, DELETE E SELECT)
- Creazione di script per realizzazione di database

**Bordighera, 05 maggio 2022**



## **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

### **OBIETTIVI IN TERMINI DI COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE**

#### **COMPETENZE**

- Essere in grado di leggere le opere artistiche per poterle criticamente apprezzare, saperle collocare nel contesto storico/culturale di riferimento, riconoscere materiali e tecniche, caratteri stilistici, significati, funzione e valori simbolici
- Consapevolezza del grande valore del Patrimonio storico/artistico, e del ruolo che tale Patrimonio riveste nello sviluppo della storia della cultura come testimonianza di civiltà, dove ritrovare la propria e l'altrui identità
- Padronanza dei principali metodi di rappresentazione grafica come linguaggio e strumento di conoscenza

#### **ABILITÀ**

- Riconoscere opere e artisti nel contesto storico/artistico di riferimento
- Saper leggere e mettere a confronto le opere d'arte utilizzando un metodo e una terminologia appropriata
- Esprimere con chiarezza giudizi di valore ed affinare la propria sensibilità estetica
- Organizzare in maniera autonoma le fasi del proprio lavoro integrando il libro di testo con altre fonti

#### **CONOSCENZE**

- Conoscere i caratteri fondamentali e i principi teorici dei movimenti artistici dell'ottocento e del novecento ed essere in grado di metterli a confronto
- Conoscere le opere e gli artisti oggetto di studio
- Riconoscere gli autori e le loro caratteristiche stilistiche e formali
- Conoscere il linguaggio specifico della disciplina

### **STRUMENTI UTILIZZATI**

**Libro di testo in adozione:** Storia dell'Arte: Il Cricco Di Teodoro vol. 3 VERS. VERDE, Itinerario nell'arte. Dall'età dei Lumi ai giorni nostri - Zanichelli editore.

- Schemi e mappe
- LIM
- Testi di consultazione
- Audiovisivi
- Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione utilizzati per la DDI
- Argo (strumento obbligatorio)
- E-mail istituzionale
- App G-Suite
- Google Classroom
- Applicazioni di Google (Documenti, Presentazioni, Fogli)

### **METODI**

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Lezione guidata
- Lezione dibattito
- Metodo induttivo/deduttivo
- Cooperative learning
- Scoperta guidata

### **CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ARGOMENTI**

Gli argomenti delle lezioni si sono basati sui contenuti previsti dal programma, la scelta relativa alle opere d'arte analizzate è stata effettuata seguendo le opere più significative del libro di testo. Sono stati svolti approfondimenti in relazione ad alcune opere presenti sul territorio.

Per alcuni autori/tematiche sono stati forniti ulteriori immagini di opere d'arte attraverso materiale didattico digitale.

### **CONTENUTI DISCIPLINARI**

Illuminismo e Architettura utopistica

Il primo ottocento: Neoclassicismo e Romanticismo

Il secondo ottocento: Macchiaioli, Impressionismo, Realismo, Tendenze postimpressioniste

Tra ottocento e novecento: Art Nouveau: l'esperienza delle arti applicate in Europa

Il novecento: Le Avanguardie storiche, il Bauhaus e il razionalismo in architettura (cenni)

Il Patrimonio: articolo 9 della Costituzione

### **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

Le lezioni sono state svolte in classe, ad eccezione dei periodi di DDI, attraverso piattaforma HUB.

I primi quattro moduli sono stati svolti in modo molto approfondito, al fine di condurre gli allievi all'acquisizione di un graduale e sempre più autonomo processo interpretativo dell'argomento trattato, l'ultimo modulo è invece stato trattato in modo continuativo e trasversale, mentre il Novecento sarà completato nel corso del mese di maggio affrontando movimenti, artisti ed opere maggiormente significativi, soffermandosi sui molti punti di contatto tra arte e letteratura, storia, filosofia, psicanalisi, comunicazione, etc.

Il programma svolto risulta inferiore a quanto preventivato per una serie di circostanze: alcuni argomenti sono stati ripresi più volte soprattutto in relazione alla questione covid (DDI), le ore di lezione effettivamente svolte sono state minori del previsto, a seguito di varie iniziative seppur valide sotto il profilo formativo, ma che hanno ridotto i tempi di attività didattica disciplinare.

### **INTERVENTI DI APPROFONDIMENTO E PERCORSO INTERDISCIPLINARE**

- Il concetto di bellezza ideale: Foscolo e Canova
- Architettura neoclassica in Italia, Europa e Washington (Casa bianca e Campidoglio)
- Il concetto di sublime: relazioni tra arte e letteratura.
- L'opera di Claude Monet a Bordighera e Dolceacqua
- La condizione femminile nella storia dell'arte, vita e opere di Berthe Morisot
- Studio della piazza come luogo di stratificazione storico/artistica
- Relazioni tra arte e letteratura, storia, filosofia, psicanalisi, comunicazione nel primo novecento

## VALUTAZIONE

Le verifiche orali si sono svolte sia in modo tradizionale, sia tenendo conto di discussioni collettive e/o interventi individuali. Durante le verifiche orali e scritte, si è sempre tenuto conto, oltre alle conoscenze specifiche sulla disciplina, delle capacità di ragionamento e di critica e dei progressi raggiunti nella competenza di collegamenti interdisciplinari.

## OBIETTIVI MINIMI

Educare all'osservazione maturando la capacità percettivo-visiva

Saper riconoscere e descrivere le opere più significative oggetto di studio e il relativo contesto storico/culturale.

Conoscere i caratteri fondamentali e i principi teorici dei movimenti artistici dell'ottocento e del novecento

Comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo delle arti nei diversi contesti storici e geografici.

Conoscere e saper utilizzare adeguatamente la terminologia specifica di base della disciplina.

## ATTIVITA' DI RECUPERO

Al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento sono state effettuate attività di recupero in itinere durante le ore curricolari rivolte all'intera classe. Per gli alunni che hanno incontrato difficoltà, il recupero è stato attuato attraverso momenti di revisione e riorganizzazione degli argomenti svolti.

## PROGRAMMA SVOLTO

### **Illuminismo e Architettura utopistica,**

Caratteri generali

Boullée, Cenotafio di Newton, Ledoux, le saline di Chaux

### **Neoclassicismo**

Caratteri generali

Canova, "Teseo sul minotauro", "Amore e Psiche", "Adone e Venere"; "Paolina Borghese come Venere vincitrice", "Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria", "Le Grazie", il Museo Canova di Possagno.

David, "Il giuramento degli Orazi", "La morte di Marat", "Le Sabine", "Leonida alle Termopili", "Bonaparte valica le Alpi", "Marte disarmato da Venere"

Ingres, "Giove e Teti", "Apo-teosi di Omero", "La grande odalisca", ritratti

Esempi di architettura neoclassica in Europa e Stati Uniti

Giuseppe Piermarini: La Scala di Milano, Palazzo Ducale di Monza

Gli archi di trionfo

### **Il Romanticismo ed i suoi maggiori interpreti**

Caratteri generali, pittoresco e sublime

Friedrich: "Viandante sul mare di nebbia", "Mare Artico o il Naufragio della speranza"

Constable: "Studio di nuvole a cirro"; "La cattedrale di Salisbury vista dai giardini del vescovo".

Turner: "Ombre e tenebre, la sera del diluvio"; "Il tramonto".

Gericault: "Corazziere ferito", "Frammenti anatomici"; "Ritratto di negro"; "Alienata con monomania dell'invidia"; "La zattera della Medusa".

Delacroix: "La barca di Dante"; "La libertà che guida il popolo".

Hayez: "Atleta trionfante"; "L'ultimo addio di Romeo e Giulietta"; "Il bacio" nelle tre versioni, ritratto di A.

Manzoni.

## **La scuola di Barbizon**

Caratteri generali

Corot, “La città di Volterra”

## **Realismo**

Caratteri generali

Courbet: “Gli spaccapietre”; “L’atelier del pittore”

Millet: “Le Spigolatrici”

## **Il fenomeno dei Macchiaioli**

Caratteri generali, Il caffè Michelangelo, la “macchia”

Fattori: “Campo italiano alla battaglia di Magenta”; “La rotonda di Palmieri”; “In vedetta”

## **L’architettura del ferro**

Nascita della scienza delle costruzioni

La prima Esposizione universale a Londra, Paxton, Il palazzo di Cristallo,

Esposizione universale del 1889 a Parigi: Galleria delle macchine e Tour Eiffel,

Mengoni, Galleria Vittorio Emanuele; Il ponte Calusco a Paderno d’Adda; Musèe d’Orsay, altri esempi

## **Il restauro architettonico**

Il dibattito ottocentesco sul restauro “stilistico” e “romantico”: Viollet-le-Duc (Carcassone) e John Ruskin;

Il restauro conservativo: Restauro della Scala di Milano di M. Botta (2000)

## **Tra Realismo e Impressionismo**

Manet: “Il bevitore di assenzio”, “La barca di Dante”, “La colazione sull’erba”, “Olympia”, “Il bar delle Folies-Bergères”.

## **Impressionismo**

Contesto storico, poetica, tecnica pittorica, Il Café Guerbois, la prima mostra

La fotografia, relazione tra pittura e fotografia, le stampe giapponesi

Monet: “La gazza”; “Impressione, sole nascente”, “I papaveri”, “La Grenouillere”; serie di “La cattedrale di Rouen”; “Ninfee”; “Ville a Bordighera”; “Veduta di Bordighera”; “Giardino Moreno”; “Il bosco di alberi d’ulivo”, serie di “Il ponte e il castello”(Dolceacqua)

Degas: “Lezione di danza”; “L’assenzio”; “Quattro ballerine in blu”.

Renoir: “La Grenouillère”; “Moulin de la Galette”, “La colazione dei canottieri”

Berthe Morisot: “Porto di Lorient”, “Donna e bambina in un prato”, “La culla”

## **Tendenze Post - Impressioniste.**

Cézanne: “La casa dell’impiccato”, “Bagnanti”, “I giocatori di carte”, “La montagna Sainte-Victoire”.

Seurat, la tecnica divisionista (o puntinismo): “Una domenica pomeriggio” Signac, ritratto di Felix Feneon, “Il palazzo dei papi di Avignone”

Gauguin, “L’onda”, “La visione dopo il sermone”, “Cristo giallo”, “Aha oe fei?”, “Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?”

Van Gogh: “I mangiatori di patate”; “Autoritratti”; “Il ponte di Langlois”, “Veduta di Arles con iris”; “Notte stellata”; “I girasoli”; “Campo di grano con volo di corvi”.

Toulouse Lautrec, vari esempi di manifesti (stampe a litografia)

Il Divisionismo italiano, Giuseppe Pellizza da Volpedo, “Fiumana” e “Il quarto stato”

## **Art Nouveau**

Caratteri generali.

William Morris, Arts and Craft e nascita dell'industrial design

Klimt: "Faggeta", "Giuditta I", "Giuditta II", "Il bacio", "Ritratto di Adele Bloch Bauer", "Fregio di Beethoven"

## **Le avanguardie storiche**

### Espressionismo francese e tedesco

Caratteri generali

Matisse: "Donna con cappello", "Gitana", "La stanza rossa", "La danza", "Jazz", Chapelle Matisse (Vence)

Munch: "Il grido", "La fanciulla malata", "Pubertà", "Sera nel Corso", "Die Brucke", stampe a xilografia, Kirchner, "Donne per strada", "Strada a Berlino".

### Cubismo sintetico e analitico

Caratteri generali

Braque: "Violino e brocca", Les Demoiselles d'Avignon, "Natura morta con sedia impagliata"

Picasso: periodo blu e periodo rosa", ritratti, "I tre musicisti", "Guernica"

### Futurismo

Caratteri generali, Marinetti, Il Manifesto Futurista

Boccioni: "La città che sale", "Stati d'animo", "Forme uniche della continuità nello spazio"

Balla: "Bambina che corre sul balcone", "Dinamismo di un cane al guinzaglio", "Velocità astratta più rumore", Carrà "Ritmi di oggetti"

### Dada

Caratteri generali, Duchamp

### Astrattismo lirico e geometrico

Caratteri generali, Kandinskij, Mondrian

### Surrealismo

Caratteri generali, Magritte, Ernst, Mirò, Dalì,

### Metafisica

Caratteri generali, De Chirico

### Il Razionalismo in architettura: (cenni)

Gropius e il Bauhaus; Le Corbusier; Frank Lloyd Wright

**Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**  
**PROF.ssa PEIRONE MARIA ELENA**  
**Cl. VS Liceo Osa**  
**a.s. 2021/2022**

Quest'anno scolastico le lezioni sono state svolte in equilibrio tra teoria e pratica sia in presenza che in DDI contribuendo alla costruzione ragionata e guidata del sapere attraverso un'interazione tra docente e alunni, trasformando le conoscenze non più solo passando per le abilità ma in competenze (dando fiducia) di cittadinanza ai ragazzi attraverso spirito d'iniziativa e imprenditorialità.

Le lezioni per classe sono state svolte con due spazi orari consecutivi alternando l'uso della palestra con le classi presenti nello stesso orario.

Tutto il materiale proposto è stato condiviso su una cartella drive per classe.

Tutti gli alunni hanno partecipato con costante interesse ed impegno, riuscendo a lavorare in armonia, dimostrando buona disponibilità e applicazione regolare verso qualsiasi tipo di attività proposte durante l'anno scolastico. Gran parte della classe è riuscita ad unire la pratica delle tecniche di utilizzo del corpo con conoscenze di norme e principi scientifici e teorici del corpo umano e dei vari apparati. I risultati conseguiti in relazione ai livelli di partenza risultano soddisfacenti. La programmazione curricolare è stata svolta con regolarità.

La valutazione per l'alunno ha previsto dei punti: educativa/formativa, qualitativa, valutazione delle competenze.

Valutare per aiutare ad apprendere e quindi insegnare meglio, per crescere in modo consapevole.

Cosa valutare:

- Processo di apprendimento: come hanno reagito a tutte le nuove e impreviste situazioni.
- Comportamento: puntualità nelle consegne e utilizzo del materiale proprio per la materia;
- Rendimento complessivo: aderenti alle consegne originali.

I livelli di competenza sono stati affidati a una pluralità di dati informativi, a molti strumenti di rilevazione che hanno tenuto conto dei modi attraverso i quali gli studenti hanno manifestano conoscenze, abilità, e motivazione.

Gli strumenti utilizzati sono state delle tabelle di riferimento su attività proposte in palestra, checklist di riflessioni, brevi prove di micro abilità, quiz, saggi, discussione dialogo su consapevolezza, numerosi test di abilità su attività proposte in palestra.

### **OBIETTIVI EDUCATIVI**

#### **Abilità:**

- Partecipare attivamente allo svolgimento delle attività didattiche, riversando un approccio corretto verso la materia nei suoi vari ambiti.
- Partecipare attivamente allo svolgimento delle lezioni in presenza e a distanza;
- Utilizzare mezzi informatici e multimediali.

**Competenze** chiave per l'apprendimento permanente:

- Competenza digitale,
- Competenza personale e sociale all'interno di un gruppo-classe,
- Competenza in materia di cittadinanza e volontariato;
- Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale che lo sport offre.

#### **Conoscenze: :**

- La terminologia specifica della disciplina;
- Le regole dei giochi sportivi trattati;

- Le nozioni fondamentali di anatomia funzionale e prevenzione salute;
- Gli effetti positivi dell'attività fisica;
- I principi dell'alimentazione nello sport e un breve riferimento al Doping;
- Principi del Fair play.
- Abilità e Capacità Condizionali (forza, velocità, resistenza, flessibilità) e Coordinative (reazione, equilibrio, organizzazione spazio-temporale, ritmo, coordinazione oculo-motoria, ...).
- Spirito di iniziativa e imprenditorialità;
- Assumere un comportamento responsabile verso l'ambiente e la sicurezza;
- Saper trasferire tali abilità anche in ambito quotidiano come sviluppo di interesse personale.
- Utilizzare strumenti multimediali.

### **METODOLOGIA:**

Le metodologie sono fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni, considerando la DDI come una metodologia innovativa di insegnamento/apprendimento, sia in didattica totale a distanza che in modalità didattica complementare che integrando la metodologia in presenza.

Tutte le attività didattiche sono state rivolte a:

- Uso di risorse informatiche;
- Uso di strategie di insegnamento individualizzato e personalizzato (mastery learning);
- Uso della metodologia della ricerca;
- Lezione frontale e lezione dialogata;
- Presentazione dei contenuti e delle attività in forma problematica per favorire la motivazione e l'interesse (problem solving);
- Acquisizione di un metodo di studio;
- Promozione e valorizzazione della creatività

In ogni azione didattica, attraverso la fiducia offerta ad ogni singolo alunno, si è puntato al raggiungimento di una maggiore responsabilità e autonomia nella realizzazione delle attività proposte.

### **MEZZI E STRUMENTI:**

L'insegnante si è avvalso di:

- Mappe concettuali e schede disponibili nei siti didattici e/o elaborati,
- Power Point preparati dall'insegnante,
- Video e audio didattici preparati dall'insegnante e reperiti in rete,
- Lezioni sincrone, prodotte da siti didattici,
- Video tutorial:
- Documentari;
- Compiti effettuati dagli studenti,
- Test e ogni altro prodotto scritto o elaborato dagli stessi.

### **VERIFICHE**

Durante l'anno scolastico, periodicamente, sono state somministrate prove di vario tipo (strutturate, semi strutturate, scritte e orali, test pratici), in funzione dei bisogni formativi degli allievi e degli obiettivi previsti dalla programmazione didattica, così da verificare il raggiungimento dei risultati attesi ed orientare di conseguenza lo svolgimento del percorso didattico educativo.

- Recupero in itinere. Ripetizione delle attività non bene assimilate. Esecuzione di esercizi nuovi aventi lo stesso fine.

## **VALUTAZIONE**

- Restituzione degli elaborati corretti tramite la piattaforma Classroom;
- Test pratici in palestra sulle abilità proposte;
- Colloqui frontali singoli o a gruppi.

## **VALUTAZIONE FORMATIVA:**

Si è tenuto in considerazione per la valutazione di tipo formativo:

- Il processo di apprendimento
- Il Comportamento: puntualità nella consegna, interazione all'interno di questa modalità relazionale.
- Il rendimento complessivo: consegne aderenti alle richieste, originalità, rispetto dei ritmi di lavoro.

## **Piattaforme utilizzate:**

- Piattaforme digitali HUB;
- Classroom.

## **OBIETTIVI MINIMI RAGGIUNTI :**

- Una buona parte degli alunni ha raggiunto un buon grado di conoscenza della teoria, ed un BUON livello di competenze.

Personalizzazione per gli allievi DSA: utilizzo degli strumenti compensativi e dispensativi.

## **Programma svolto**

### 1. Teoria:

- Le olimpiadi moderne e antiche e paraolimpiadi;
- L'evoluzione dello sport nella società;
- La storia dello sport nel '900.
- Olimpiadi di Berlino del 1936
- Primo Soccorso
- Prevenzione e Sicurezza
- Infortuni e traumi nell'attività fisica.
- Salute Dinamica e Stile di vita, Agenda 2030.
- Fair Play,
- Doping, e dipendenze da uso di sostanze nocive;
- Potenziamiento: lavoro muscolare (ATP...)
- Yoga;
- Meditazione e training autogeno;
- I cinque Tibetani;
- La respirazione durante lo sforzo fisico;
- Scheda di potenziamento con rielaborazione personale.
- Alimentazione;
- I Micro e Macronutrienti ed elementi;
- I disturbi alimentari

### 2. Pratica:

- Fitness e Wellness;
- Mobilità dinamica es. Stretching...;
- Potenziamiento : allenamento delle abilità nel gesto tecnico e di base nei singoli sport;
- Pallavolo, Tennis da tavolo.
- Circuiti funzionali.

### 3. FILM:

- Momenti di gloria;
- Race, il colore della vittoria;
- Zona d'Ombra;
- Cinesport: Pelè, Maradona, Mennea, Baggio.



- The Program
- Zero to Hero
- Berlin 36

YOUTUBE:

<https://www.youtube.com/watch?v=QkJCV8rUjgg> ( medico NAsa sportivo Filippo Ongaro)

<https://www.youtube.com/watch?v=qgHCOQDsnbY> ( Medico sportivo)

<https://whiteboard.fi/h2dte>

[https://www.youtube.com/watch?v=mWYkHYv3sfs&t=74s&ab\\_channel=ITirreno](https://www.youtube.com/watch?v=mWYkHYv3sfs&t=74s&ab_channel=ITirreno) ( Maradona allena

<https://www.youtube.com/watch?v=xUWZmvVaqMU> ( video lezione sul Doping <https://altadefinizione.photo/the-program/>

( Film The Program)

<https://encyclopedia.ushmm.org/content/it/article/the-nazi-olympics-berlin-1936>

<http://www.storiologia.it/grecia/olimpiadi.htm>

<http://www.storiologia.it/grecia/mondo11.htm>

<https://altadefinizione.report/race-colore-della-vittoria-streaming/> ( film Race - il colore della vittoria)

Prevenzione e sicurezza :

[https://www.youtube.com/watch?v=UEeo8uXKwUM&ab\\_channel=DipartimentoScienzeMotorieMarconiPD](https://www.youtube.com/watch?v=UEeo8uXKwUM&ab_channel=DipartimentoScienzeMotorieMarconiPD)

[https://www.youtube.com/watch?v=UEeo8uXKwUM&t=15s&ab\\_channel=DipartimentoScienzeMotorieMarconiPD](https://www.youtube.com/watch?v=UEeo8uXKwUM&t=15s&ab_channel=DipartimentoScienzeMotorieMarconiPD)

Primo soccorso:

[https://www.youtube.com/watch?v=HZD0QuA-yWQ&t=26s&ab\\_channel=DipartimentoScienzeMotorieMarconiPD](https://www.youtube.com/watch?v=HZD0QuA-yWQ&t=26s&ab_channel=DipartimentoScienzeMotorieMarconiPD) ( parte prima)

[https://www.youtube.com/watch?v=LiTmW9QUNUQ&ab\\_channel=DipartimentoScienzeMotorieMarconiPD](https://www.youtube.com/watch?v=LiTmW9QUNUQ&ab_channel=DipartimentoScienzeMotorieMarconiPD) ( parte seconda)

[https://www.youtube.com/watch?v=WbLlgDw5w4U&ab\\_channel=ClaudioTodini](https://www.youtube.com/watch?v=WbLlgDw5w4U&ab_channel=ClaudioTodini)

( Traumi da sport)

<https://www.youtube.com/watch?v=aaT4cAoSNk4> Film Zona d'ombra per la Concussione

[https://www.youtube.com/watch?v=iqFnuOBXtVU&ab\\_channel=DipartimentoScienzeMotorieMarconiPD](https://www.youtube.com/watch?v=iqFnuOBXtVU&ab_channel=DipartimentoScienzeMotorieMarconiPD) ( La salute Dinamica)

<http://www.stefiles.altervista.org/didattica/salute/prevenzione/salute.%20movimento%20e%20stili%20di%20vita.pdf> ( salute dinamica)

<http://www.youtube.com/watch?v=1dzBcTHQwzA&t=34pss> ( video 23 e ½)

<https://www.youtube.com/watch?v=ZwYyFIU11hk> (Training Autogeno video)

[https://www.youtube.com/watch?v=YVIUOJ3Bw\\_A](https://www.youtube.com/watch?v=YVIUOJ3Bw_A) ( Meditazione per la scuola)

<https://www.youtube.com/watch?v=tkrDTm4QaZo> Minfullness e neuroscienza

La classe ha manifestato ottime capacità resilienti nell'affrontare la situazione di attività in palestra, cortile e DDI acquisendo ottime competenze formative.

Bordighera, 05 Maggio 2022

Prof.ssa Maria Elena Peirone

# FISICA

Prof.ssa Marilyn Ruffino

## ESITI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### Conoscenze

- Conoscere i vari casi in cui si genera una corrente indotta;
- Conoscere le leggi di induzione elettromagnetica (la legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz);
- Conoscere in cosa consiste l'autoinduzione;
- Conoscere le caratteristiche della corrente alternata;
- Conoscere cosa sono un alternatore e un trasformatore;
- Conoscere quali sono gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata;
- Conoscere i diversi tipi di circuiti (puramente ohmico, puramente induttivo, puramente capacitivo, circuito LC e circuito RLC);
- Conoscere il campo elettrico indotto dalla forza elettromotrice indotta;
- Conoscere la relazione tra le onde elettromagnetiche e la velocità della luce;
- Conoscere gli assiomi della teoria di relatività ristretta;
- Conoscere la relazione tra la velocità della luce e i sistemi di riferimento;
- Conoscere il concetto di simultaneità e la dilatazione dei tempi;
- Conoscere la relatività del tempo e dello spazio;
- Conoscere le trasformazioni di Lorentz e l'effetto Doppler relativistico;
- Conoscere la relatività ristretta: intervallo invariante e lo spazio-tempo;
- Conoscere la composizione relativistica delle velocità;
- Conoscere i principi della relatività generale;
- Conoscere la deflessione gravitazionale della luce;
- Conoscere in cosa consiste la crisi della fisica classica (quanti, fotoni, esperimento di Rutherford ed esperimento di Millikan, modello atomico di Bohr per l'atomo di idrogeno);
- Conoscere cenni di fisica quantistica (il principio di indeterminazione di Heisenberg, le onde di probabilità).

### Abilità

- Riconoscere il fenomeno dell'induzione elettromagnetica.
- Formulare e dimostrare la legge di Faraday-Neumann-Lenz, discutendone il significato fisico.
- Definire le correnti di Foucault.
- Risolvere i circuiti in corrente alternata.
- Sapere descrivere il funzionamento dell'alternatore e del trasformatore.
- Esporre il concetto di campo elettrico indotto.
- Definire le caratteristiche di un'onda elettromagnetica e analizzarne la propagazione.
- Riconoscere la contraddizione tra meccanica ed elettromagnetismo in relazione alla costanza della velocità della luce.
- Esporre le evidenze sperimentali degli effetti relativistici.
- Descrivere l'effetto Doppler relativistico e le sue applicazioni.
- Formulare gli assiomi della relatività ristretta.
- Introdurre il concetto di intervallo di tempo proprio e di lunghezza propria.
- Definire l'intervallo invariante tra due eventi e discutere il segno di  $\Delta\sigma^2$ .
- Conoscere e applicare le trasformazioni di Lorentz per l'energia e la quantità di moto.

- Illustrare la legge di Wien e il modello del corpo nero.
- Illustrare l'esperimento di Franck – Hertz.
- Descrivere matematicamente l'energia dei quanti del campo elettromagnetico.
- Sapere interpretare gli spettri atomici sulla base del modello di Bohr.
- Analizzare l'esperimento di Rutherford.
- Illustrare le due forme del principio di indeterminazione di Heisenberg.
- Introdurre la logica a tre valori e discutere il paradosso di Schrödinger.
- Individuare le particelle del nucleo e le loro caratteristiche.

### **Competenze**

- Osservare e identificare fenomeni.
- Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.
- Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.
- Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

### **STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI**

Libri di testo:

- Amaldi, "L'Amaldi per i licei scientifici. blu, vol.3", Zanichelli

Appunti e schemi forniti dalla docente.

### **OBIETTIVI MINIMI**

- Padronanza degli aspetti teorici ed applicativi degli argomenti;
- Possedere un linguaggio di tipo scientifico;
- Saper descrivere ed analizzare un fenomeno individuandone gli elementi significativi;
- Inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse riconoscendo analogie o differenze, proprietà varianti ed invarianti;
- Saper correlare le grandezze che intervengono in un fenomeno;
- Capacità di impostare e risolvere semplici problemi;
- Saper leggere grafici e ricavarne informazioni significative;
- Proporre semplici esperimenti in classe.

### **CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ARGOMENTI**

Gli argomenti delle lezioni sono basati principalmente sulle linee guide nazionali e presenti sui libri di testo adottati.

### **CONTENUTI DELLA PROGRAMMAZIONE**

- Campo magnetico e fenomeni magnetici elementari;
- Induzione elettromagnetica;

- Corrente alternata;
- Onde elettromagnetiche.
- Relatività del tempo e dello spazio;
- Relatività ristretta;
- Crisi della fisica classica;
- Cenni di fisica quantistica.

## **METODOLOGIE, STRATEGIE DIDATTICHE, ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA**

Principalmente sono state svolte lezioni frontali e partecipate. Gli studenti sono stati coinvolti in ogni lezione e hanno svolto esercitazioni alla lavagna e alcune in gruppo, sia sui nuovi argomenti che su quelli lasciati per compito a casa in cui la maggior parte di loro ha avuto delle difficoltà.

I materiali e le lezioni svolte in classe sono stati anche condivisi su Classroom con tutti gli alunni. Allo stesso tempo, i compiti per casa eseguiti dagli studenti sono stati consegnati su Classroom per incentivare uno studio giornaliero e continuativo e per monitorare le difficoltà che gli alunni hanno affrontato lavorando a casa individualmente.

Gli errori comuni commessi in verifica sono stati discussi in generale con tutta la classe e quelli individuali singolarmente con ciascun studente.

## **ATTIVITÀ DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO**

Le attività di recupero sono state svolte in itinere durante tutto l'anno scolastico collegandolo in modo opportuno con i nuovi argomenti.

## **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

Le lezioni si sono svolte in classe, ad eccezione di brevi periodi di DAD o DDI durante i quali si sono tenute sulla piattaforma HUB fornita dall'Istituto.

Non è stato possibile svolgere tutto il programma previsto ad inizio anno, in quanto gli studenti hanno riscontrato moltissime difficoltà relativamente agli argomenti trattati, soprattutto nella parte pratica.

## **STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

Le prove di verifica sono state strutturate con domande a risposta aperte, risposta multipla ed esercizi da svolgere per valutare ciascun argomento affrontato a lezione sia dal punto di vista teorico che pratico.

Le valutazioni sono state date da 1 a 10 dando un punteggio per singolo esercizio o domanda.

Sono state fatte delle interrogazioni di recupero e delle interrogazioni sulla parte teorica svolta a lezione.

Oltre alle conoscenze degli studenti sugli argomenti trattati, sono state valutate anche le loro capacità di espressione e utilizzo del corretto linguaggio scientifico e le capacità di analisi e risoluzione dei problemi da loro acquisite.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

- Corrente indotta;
- Correnti parassite o di Foucault;
- Leggi di induzione elettromagnetica (la legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz);
- Autoinduzione;
- Il circuito RL;
- La corrente alternata;

- Alternatore e trasformatore;
- Gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata;
- I circuiti (ohmico, induttivo, capacitivo, circuito LC e circuito RLC);
- L'impedenza e la condizione di risonanza;
- La corrente trifase;
- Il campo elettrico indotto dalla forza elettromotrice indotta;
- Relazione tra le onde elettromagnetiche e la velocità della luce;
- Velocità della luce e sistemi di riferimento;
- Cenni dell'esperimento di Michelson-Morley;
- Gli assiomi della teoria di relatività ristretta;
- La relazione tra la velocità della luce e i sistemi di riferimento;
- La simultaneità, la sincronizzazione degli orologi e la dilatazione dei tempi;
- Il paradosso dei gemelli;
- La lunghezza propria;
- La relatività del tempo e dello spazio;
- Le trasformazioni di Lorentz e l'effetto Doppler relativistico;
- Relatività ristretta: intervallo invariante e il suo segno;
- Lo spazio-tempo;
- La composizione relativistica delle velocità;
- I principi della relatività generale;
- La deflessione gravitazionale della luce;
- La crisi della fisica classica (quanti, fotoni, esperimento di Rutherford ed esperimento di Millikan, modello atomico di Bohr per l'atomo di idrogeno);
- Cenni di fisica quantistica (il principio di indeterminazione di Heisenberg, le onde di probabilità).

# MATEMATICA

Prof.ssa Marilyn Ruffino

## ESITI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### Conoscenze

- Conoscere la definizione e il significato del limite di una funzione;
- Conoscere come calcolare i limiti e come utilizzarli per trovare eventuali asintoti;
- Conoscere la definizione di continuità di una funzione in un punto o nel suo dominio;
- Conoscere la classificazione dei punti di discontinuità;
- Conoscere la definizione di derivabilità di una funzione in un punto o in un intervallo e i teoremi del calcolo differenziale;
- Conoscere la classificazione degli eventuali punti di non derivabilità;
- Conoscere i massimi, minimi e flessi di una funzione;
- Conoscere la differenza tra convessità e concavità di una funzione;
- Conoscere i vari punti dello studio di funzione;

### Abilità

- Operare con i limiti di funzioni e loro proprietà;
- Studiare la continuità di una funzione e riconoscere/classificare gli eventuali punti di discontinuità;
- Saper trovare gli eventuali asintoti e classificarli;
- Studiare la derivabilità di una funzione e individuare/classificare i punti di non derivabilità di una funzione;
- Applicare i teoremi di Rolle, di Lagrange, di Cauchy, di De L'Hospital;
- Studiare crescita e decrescenza di una funzione;
- Determinare massimi, minimi e flessi di una funzione;
- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni.

### Competenze

- Utilizzare tecniche e procedure di calcolo
- Risolvere problemi
- Analizzare e interpretare dati e grafici
- Argomentare e dimostrare
- Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi

## STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

### Libri di testo:

Bergamini, Barozzi, Trifone Titolo "Manuale blu 2.0 vol.4B", Zanichelli  
Bergamini, Barozzi, Trifone Titolo "Manuale blu 2.0 vol.5", Zanichelli  
Formulari forniti dalla Docente.

## OBIETTIVI MINIMI

- Capacità di sintesi e di analisi.
- Capacità di operare semplici collegamenti.

- Capacità di applicare le formule e le regole in modo adeguato.
- Uso di un linguaggio chiaro e corretto.

## **CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ARGOMENTI**

Gli argomenti delle lezioni sono basati principalmente sulle linee guide nazionali e presenti sui libri di testo adottati.

## **CONTENUTI DELLA PROGRAMMAZIONE**

- Limiti e continuità;
- Asintoti;
- Derivabilità e Teoremi del calcolo differenziale;
- Massimi, minimi e flessi;
- Studio delle funzioni.

## **METODOLOGIE, STRATEGIE DIDATTICHE, ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA**

Principalmente sono state svolte lezioni frontali e partecipate. Gli studenti sono stati coinvolti in ogni lezione e hanno svolto moltissime esercitazioni alla lavagna, sia sui nuovi argomenti che su quelli lasciati per compito a casa in cui la maggior parte di loro ha avuto delle difficoltà.

I materiali e le lezioni svolte in classe sono stati anche condivisi su Classroom con tutti gli alunni. Allo stesso tempo, i compiti per casa eseguiti dagli studenti sono stati consegnati su Classroom per incentivare uno studio giornaliero e continuativo e per monitorare le difficoltà che gli alunni hanno affrontato lavorando a casa individualmente.

Gli errori comuni commessi in verifica sono stati discussi in generale con tutta la classe e quelli individuali singolarmente con ciascun studente.

## **ATTIVITÀ DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO**

Le attività di recupero sono state svolte in itinere durante tutto l'anno scolastico collegandolo in modo opportuno con i nuovi argomenti.

## **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

Le lezioni si sono svolte in classe, ad eccezione di brevi periodi di DAD o DDI durante i quali si sono tenute sulla piattaforma HUB fornita dall'Istituto.

Non è stato possibile svolgere tutto il programma previsto ad inizio anno, in quanto vi era circa metà del programma del quarto anno che non era ancora stato svolto a causa delle difficoltà che sono state riscontrate durante la DAD e di una discontinuità didattica dovuta a numerosi cambi di docenti della materia.

Tale parte di programma era fondamentale per poter affrontare e capire la maggior parte degli argomenti del quinto anno.

## **STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

Le prove di verifica sono state strutturate con esercizi mirati da svolgere per valutare ciascun argomento affrontato a lezione.

Le valutazioni sono state date da 1 a 10: inizialmente dando un punteggio per singolo esercizio; invece, dal mese di aprile è stata utilizzata una griglia di valutazione che comprende quattro indicatori (Comprendere, Individuare, Sviluppare il processo risolutivo e Argomentare) similmente a quella che verrà utilizzata alla seconda prova degli esami di maturità.

Sono state fatte delle interrogazioni di recupero e delle interrogazioni sulla parte teorica svolta a lezione (come, ad esempio, le dimostrazioni dei teoremi).

Oltre alle conoscenze degli studenti sugli argomenti trattati, sono state valutate anche le loro capacità di espressione e utilizzo del corretto linguaggio matematico e le capacità di calcolo da loro acquisite.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### Recupero quarto anno

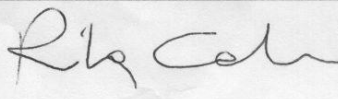

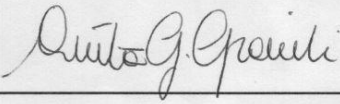
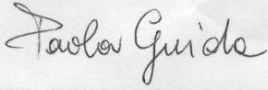
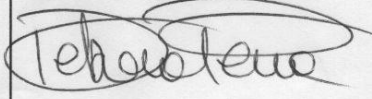
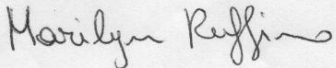

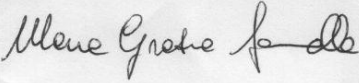
- Limiti di funzioni
- Calcolo dei limiti:
  - Operazioni sui limiti: limite della somma, limite del prodotto, limite del quoziente, limite della potenza del tipo  $[f(x)]^{g(x)}$
  - Forme indeterminate
  - Teorema caso generale limite di una funzione razionale fratta per  $x \rightarrow \infty$
  - Limiti notevoli di cui con dimostrazioni
- Infinitesimi, infiniti e loro ordine (principi di sostituzione e gerarchia degli infiniti)
- Funzioni continue
  - Teoremi sulle funzioni continue (teorema di Weierstrass, Teorema dei valori intermedi, Teorema di esistenza degli zeri)
- Punti di discontinuità di una funzione (punti di discontinuità di prima, seconda e terza specie)
- Asintoti (verticali, orizzontali e obliqui)

### Programma quinto anno

- Rapporto incrementale e derivata di una funzione
- Teorema su continuità e derivabilità con dimostrazione
- Derivate fondamentali e operazioni con le derivate
- Derivata del quoziente di due funzioni (teorema con dimostrazione)
- Derivata di una funzione composta
- Derivata di  $[f(x)]^{g(x)}$  con dimostrazione
- Derivata della funzione inversa
- Derivate di ordine superiore al primo
- Retta tangente e derivata
- Punti stazionari
- Retta normale
- Punti di non derivabilità (flesso a tangente verticale, cuspidi e punto angoloso)
- Differenziale di una funzione
- Teoremi del calcolo differenziale
  - Teorema di Rolle (con dimostrazione)
  - Teorema di Lagrange (con dimostrazione)
  - Conseguenze del teorema di Lagrange (Criterio di derivabilità, funzioni crescenti e decrescenti e derivate)
  - Teorema di Cauchy (con dimostrazione)
  - Teorema di De L'Hospital (solo enunciato)
- Massimi, minimi e flessi
  - Massimi e minimi assoluti
  - Massimi e minimi relativi
  - Concavità (funzione concava e funzione convessa)
  - Flessi (a tangente orizzontale, verticale e obliqua)
  - Teorema di Fermat (solo enunciato)
  - Ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima
  - Flessi e derivata seconda (Criterio per la concavità, condizione necessaria per i flessi, ricerca dei flessi usando la derivata seconda)
- Studio di funzione
- Grafici di una funzione e della sua derivata



FIRME COMPONENTI CONSIGLIO DI CLASSE

N°	MATERIE	DOCENTI	FIRMA
1	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Rita Calvi	
2	FILOSOFIA e REFERENTE EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Luca Schiappacasse	
3	INFORMATICA e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Anita Giuliana Granili	
4	INGLESE e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Paola Guida	
5	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Debora Perra	
6	MATEMATICA, FISICA e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Marilyn Ruffino	
7	RELIGIONE e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Cristina Kadjar	
8	SCIENZE MOTORIE e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Maria Elena Peirone	
9	SCIENZE NATURALI e EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Maria Grazia Sommella	

Ventimiglia, 12/05/2022

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott.ssa Antonella COSTANZA

Firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. 82/2005 norme collegate

e sostituisce il documento cartaceo e firma autografata