



Ministero dell'Istruzione e del Merito Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

"**Stanislao Cannizzaro**"

Via Consolare Latina, 263 - 00034 COLLEFFERRO (RM)

tel. 06/121128245 – 06/121128246

E-mail: rmtf15000d@istruzione.it; ; rmtf15000d@pec.istruzione.it URL

<https://www.itiscannizzarocolleferro.edu.it/>

Distretto n. 38 - C.M. RMTF15000D - Codice Fiscale 87004480585



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe 5 ^ sez. C

Indirizzo Liceo Scienze Applicate

Anno Scolastico 2024/2025

Il presente documento è stato assunto a protocollo il _____

RIEPILOGO DOCUMENTO

1. Identità culturale della scuola e indirizzo della classe
2. Presentazione del Consiglio di Classe
3. Presentazione complessiva della classe
 - 3.1 Storia della classe
 - 3.2 Percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'Educazione civica
 - 3.3 Profilo della classe anche rispetto ai Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
4. Obiettivi raggiunti dal Consiglio di Classe
5. Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione
 - 5.1 Tipologie di verifiche e criteri di valutazione
 - 5.2 Griglia di valutazione presente nel PTOF
 - 5.3 Griglia di valutazione colloquio orale Esame Maturità
 - 5.4 Griglia di valutazione prima prova (italiano) Esame Maturità
 - 5.5 Griglia di valutazione seconda prova (matematica) Esame Maturità
6. Relazioni e programmi
 - 6.1 Relazioni finali dei docenti e programmi svolti
 - Italiano
 - Storia ed Educazione Civica
 - Lingua e civiltà straniera: Inglese ed Educazione Civica
 - Filosofia ed Educazione Civica
 - Matematica ed Educazione Civica
 - Fisica ed Educazione Civica (Relazione CLIL)
 - Scienze Naturali ed Educazione Civica
 - Informatica ed Educazione Civica
 - Disegno e storia dell'Arte ed Educazione Civica
 - Scienze motorie ed Educazione Civica
 - Religione Cattolica

1. IDENTITÀ CULTURALE

L'Istituto Tecnico Industriale "S. CANNIZZARO" di Colleferro presenta corsi di studio ad indirizzo industriale ed un indirizzo di Liceo delle Scienze Applicate (ex liceo scientifico tecnologico).

La denominazione dell'Istituto, intitolato a Stanislao Cannizzaro, uno dei massimi chimici nell'età liberale, rivela la vocazione originaria della scuola connessa alla crescita del settore chimico e al ruolo assunto dalla SNIA BPD, azienda predominante nel territorio fino alla metà degli anni 80.

L'emergere di nuove esigenze e l'evoluzione stessa del tessuto imprenditoriale della zona, la necessità di offrire un più ampio spettro di offerte formative, hanno determinato negli anni '70-'80 la nascita delle nuove specializzazioni di Meccanica ed Elettronica e Telecomunicazioni.

Nell'anno scolastico 1995/1996 l'Istituto partecipa al progetto coordinato "Brocca – Indirizzo Scientifico Tecnologico" e dal 1° Settembre 2000 tale indirizzo è entrato in ordinamento ai sensi del D.M.234/00.

Dall'anno scolastico 2015 – 2016, a seguito dell'attuazione della Riforma della Scuola Secondaria Superiore, entrata in vigore a partire dall'anno scolastico 2010-2011, la proposta formativa dell'I.T.I. CANNIZZARO di Colleferro segue a pieno regime il NUOVO ORDINAMENTO suddiviso nelle specializzazioni:

- Istituto Tecnico settore tecnologico, con i seguenti indirizzi:
 - *Chimica, Materiali e Biotecnologie*
 - *Elettronica ed Elettrotecnica*
 - *Meccanica e Meccatronica*
- nell'anno scolastico 2019-2020 viene introdotto anche l'indirizzo:
 - *Informatica e telecomunicazioni*
- Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate
- Corso Serale

Indirizzo della classe 5[^] C LSA

Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

Il liceo scientifico delle scienze applicate (L.S.A.) nasce nel 2010 – 2011 con la riforma dei licei.

É un corso di studio adatto a ragazzi e ragazze portati allo studio di tutte le discipline (lingua e letteratura italiana, lingua straniera, arte, matematica, informatica, fisica, filosofia e scienze naturali) che desiderano approfondire particolarmente le conoscenze in ambito scientifico.

Lo sbocco naturale, ma non esclusivo, è la continuazione degli studi in ambito universitario con particolare riferimento alle facoltà ad indirizzo scientifico e tecnico.

Lo studio liceale fornisce una solida base di conoscenze e competenze e valorizza tutti gli aspetti del lavoro scolastico: lo studio delle discipline, la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti, l'esercizio di lettura, analisi, interpretazione di testi di vario tipo, l'utilizzo del laboratorio nelle discipline scientifiche, la cura delle diverse modalità dell'esposizione, l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio.

Come il Liceo Scientifico tradizionale, il corso del L. S. A. dura cinque anni, il numero totale delle ore di lezione è 27 nel primo biennio, 30 nel secondo biennio e nell'ultimo anno, ma nel L. S. A. non è presente lo studio del Latino.

L'altra differenza sostanziale rispetto al tradizionale Liceo Scientifico è la presenza della materia Informatica, che è materia quinquennale a sé stante, con due ore dalla prima alla quinta, e una maggiore presenza delle Scienze Naturali che hanno un orario potenziato rispetto al L. S., di un'ora in prima e di due ore dalla seconda alla quinta.

L'area scientifica dell'indirizzo scienze applicate risulta valorizzata nell'aspetto della conoscenza e dell'utilizzo dei nuovi linguaggi e delle nuove tecnologie, e da una più approfondita conoscenza e comprensione degli aspetti biologici e biochimici relativi alla continua evoluzione delle scienze. La collocazione di questo indirizzo nella nostra scuola consente una valorizzazione dell'aspetto laboratoriale, potendo usufruire dei laboratori di biologia, chimica, fisica, informatica già utilizzati nel liceo scientifico tecnologico e nell'istituto tecnico.

2. Presentazione del Consiglio di Classe

	<i>Docenti</i>	<i>Disciplina</i>	<i>Ore settimanali di lezione (ore di laboratorio)</i>
1		Italiano	4
2		Storia	2
3		Lingua e civiltà straniera: Inglese	3
4		Filosofia	2
5		Matematica	4
6		Fisica	3
7		Scienze Naturali	5
8		Informatica	2
9		Disegno e storia dell'arte	2
10		Scienze Motorie	2
11		Religione Cattolica	1

Continuità nel corso del quinquennio

Docenti	Disciplina	I	II	III	IV	V
	Italiano e Storia	SI	SI	SI	SI	SI
	Inglese	SI	SI	SI	SI	SI
	Filosofia	/	/	NO	NO	SI
	Matematica	SI	SI	SI	SI	SI
	Fisica	SI	SI	SI	SI	SI
	Scienze Naturali	SI	SI	SI	SI	SI
	Informatica	NO	NO	SI	SI	SI
	Disegno e storia dell'Arte	NO	NO	NO	NO	SI
	Scienze Motorie	SI	SI	SI	SI	SI
	Religione Cattolica	SI	SI	SI	SI	SI

3. Presentazione complessiva della Classe

Prof.ssa Daniela Elia Coordinatrice di classe

3.1 Storia della classe

La classe è composta da 11 alunni, 1 ragazza e 10 ragazzi, tutti provenienti dallo stesso gruppo iniziale tranne un elemento che si è aggiunto alla classe il secondo anno, provenendo da un'altra scuola. Nel corso degli anni ci sono stati diversi ragazzi che sono passati verso altre specializzazioni o in altra sezione dello stesso indirizzo oppure si sono trasferiti in altre scuole. Questo fenomeno in aggiunta ad un fisiologico tasso di bocciatura ha comportato una selezione degli alunni che nel complesso si sono mostrati disponibili al dialogo educativo ed hanno consolidato un metodo di studio efficace e buone capacità di organizzazione del lavoro scolastico. Durante il quarto anno un alunno della classe ha trascorso l'intero anno scolastico all'estero per poi rientrare nel gruppo classe all'inizio di quest'ultimo anno. La sua esperienza particolarmente positiva ha costituito anche un arricchimento per l'intero gruppo classe. Attiva la partecipazione degli alunni alle attività extracurricolari organizzate dalla scuola. Buoni nel complesso i risultati raggiunti che risultano ottimi per un certo numero di elementi. L'esiguo numero di alunni che ha mostrato delle difficoltà a mantenere un livello costante in tutte le discipline, se pur presente all'interno della classe, ha potuto contare anche sull'offerta di collaborazione e aiuto da parte dei compagni. Il gruppo classe infatti si è mostrato abbastanza unito e le diverse caratteristiche caratteriali dei vari componenti sono state comunque gestite, se pur talvolta attraverso un confronto diretto, in un clima di convivenza serena e di proficua collaborazione.

3.2 Percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'Educazione civica

L'Educazione civica, un percorso per formare cittadini responsabili.

Il decreto del 7 settembre 2024 contiene le linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica. A partire dall'anno scolastico 2024/2025 i curricula di Educazione civica delle istituzioni scolastiche si riferiranno ai traguardi e agli obiettivi di apprendimento definiti a livello nazionale.

Tre sono i nuclei concettuali intorno ai quali si snodano le tematiche dell'Educazione civica

- Costituzione
- Sviluppo economico e sostenibilità
- Cittadinanza digitale

I dipartimenti, i gruppi di materie e i consigli di classe hanno individuato dei percorsi che sono stati articolati nell'arco dei cinque anni.

Si riporta di seguito l'unità di apprendimento (UDA) cioè il percorso formativo interdisciplinare che è stato previsto per le classi quinte del Liceo scienze applicate

CLASSI V LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

VERSO IL FUTURO: cittadini del XXI

L'uda può essere svolta per le complessive 33 ore suddividendole in 15 ore per il 1° quadrimestre e 18 ore il 2° quadrimestre

Materie	Nuclei concettuali				
MATERIA	Ore per materia 1° quadrimestre	Ore per materia 2° quadrimestre	Costituzione	Sviluppo economico e sostenibilità	Cittadinanza digitale
Lingua e letteratura Italiana/ Storia	4 h	4 h	L'emancipazione e femminile. L'idea di Europa.		
Filosofia	2h	2h	L'inconscio e lo sviluppo della personalità. Psicologia delle masse.		
Scienze naturali	3h	3h		Editing genomico: sarà la terapia genetica del futuro? L'energia geotermica.	
Fisica	1h	1h		Cambiamento climatico. Energia nucleare.	
Scienze motorie	1h	1h			Rischi dell'era digitale: sedentarietà e obesità.

Inglese	1h	2h	G e o r g e Orwell-1984: un inno a difesa della libertà e della verità.		
Arte	1h	2h	L a Street Art, atto decorativo o vandalistico?		
Informatica	1h	2h			Cybersecurity.
Matematica	1h	1h			Uso consapevole dell'intelligenza artificiale: vantaggi e svantaggi.

Si specifica che qualora siano state svolte o siano in programma attività coerenti con l'Educazione civica e con il percorso in questione, le ore impiegate andranno ad aggiungersi al monte minimo di 33 ore.

METODOLOGIE ADOTTATE	LEZIONI FRONTALI INTERATTIVE E PARTECIPATE UNIVERSAL DESIGN OF LEARNING LAVORI DI GRUPPO USO DI STRUMENTI DIGITALI
----------------------	---

VALUTAZIONE FINALE	Ogni docente provvederà a riportare la valutazione per la propria materia sul registro elettronico. Il voto finale pertanto risulterà dalla media delle valutazioni per le singole discipline
--------------------	--

3.3 Profilo della classe anche rispetto ai Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

Relazione della Prof.ssa Daniela Elia, tutor PCTO della classe.

La classe 5[^] C ha iniziato il percorso di alternanza scuola lavoro a seguito dell'applicazione della Legge n. 107 con percorsi diversificati a seconda delle disponibilità del protocollo effettuato dal nostro Istituto con enti ed Università che hanno dato la loro adesione. Sono state effettuati, inoltre, una serie di incontri all'interno del nostro Istituto con esperti nei vari settori. Sono stati avviati poi, percorsi individualizzati di tirocinio attivo frequentati dagli studenti prevalentemente nel corso del terzo e quarto anno, con la collaborazione fondamentale delle famiglie. Poiché la maggior parte degli alunni ha raggiunto un adeguato numero di ore nel corso del terzo e quarto anno, nel corrente anno scolastico le attività sono state in numero ridotto. Tutti gli alunni hanno avuto una frequenza più o meno regolare, cercando di conciliare lo studio con le varie attività. Il progetto nel corso di questi tre anni ha messo in campo esperienze diversificate, qui di seguito sono elencati i moduli delle attività svolte dall'intera classe:

TRIENNIO 2022/2025

PERCORSO FORMATIVO	Anno scolastico 2022/2023	Anno scolastico 2023/2024	Anno scolastico 2024/2025
Attività formative in aula Moduli	<ul style="list-style-type: none"> Economia aziendale Diritto del lavoro Sicurezza sul lavoro Progetto libri libera tutti 	<ul style="list-style-type: none"> Educazione finanziaria Simulazione di un processo 	<ul style="list-style-type: none"> Curriculum vitae Orientamento in uscita
Mostre Visite aziendali Giornate di formazione presso enti pubblici e privati	<ul style="list-style-type: none"> Settimana di diffusione della cultura scientifica e tecnologica 	<ul style="list-style-type: none"> Settimana di diffusione della cultura scientifica e tecnologica Visita villaggio Coldiretti Maker Faire Roma 	<ul style="list-style-type: none"> Settimana di diffusione della cultura scientifica e tecnologica Salone dello studente Orientamento universitario

Ulteriori attività svolte da alcuni alunni della classe

- ✓ Campionati di Fisica
- ✓ Orientamento in ingresso
- ✓ Biblioteca scolastica
- ✓ Patentino della robotica
- ✓ Corso Cambridge B1
- ✓ Stage linguistico a Londra
- ✓ Anno scolastico trascorso all'estero

4. Obiettivi raggiunti dal Consiglio di Classe

OBIETTIVI SOCIO- COMPORAMENTALI		
RISPETTARE LE REGOLE	RISPETTARE PERSONE E COSE	LAVORARE IN GRUPPO
<p><u>Puntualità:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> nell'ingresso della classe <input type="checkbox"/> nelle giustificazioni delle assenze e dei ritardi <input type="checkbox"/> nell'esecuzione dei compiti assegnati in classe <input type="checkbox"/> nei lavori extrascolastici <input type="checkbox"/> nello svolgimento dei compiti assegnati per casa <p><u>Attenzione:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> alle norme dei regolamenti <input type="checkbox"/> alle norme di sicurezza 	<p><u>Avere rispetto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> dei docenti <input type="checkbox"/> del personale ATA <input type="checkbox"/> dei compagni <p><u>Avere cura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> dell'aula <input type="checkbox"/> dei laboratori <input type="checkbox"/> degli spazi comuni <input type="checkbox"/> dell'ambiente e delle risorse naturali 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Partecipare in modo propositivo al dialogo educativo, senza sovrapporsi e rispettando i ruoli. <input type="checkbox"/> Porsi in relazione con gli altri in modo corretto e leale, accettando critiche, rispettando le opinioni altrui e ammettendo i propri errori. <input type="checkbox"/> Socializzare con i compagni e con gli adulti, rapportandosi in modo adeguato alla situazione.

COMPETENZE CHIAVE TRASVERSALI	
COMPETENZE CHIAVE	CAPACITA'
<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p>	<p>Essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> partecipare attivamente alle attività portando contributi personali, esito di ricerche e approfondimenti; <input type="checkbox"/> organizzare il proprio apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse e tecnologie; <input type="checkbox"/> elaborare progetti individuando obiettivi, ipotesi, diverse fasi di attività e verificando i risultati raggiunti.
<p>Comunicare</p> <p>Collaborare/partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> comprendere messaggi verbali orali e scritti in situazioni interattive di diverso genere ed intervenire con pertinenza e coerenza; <input type="checkbox"/> produrre messaggi verbali di diversa tipologia e complessità su argomenti e contesti diversi; <input type="checkbox"/> partecipare attivamente a lavori di gruppo, collaborando per la realizzazione di progetti e lavori; <input type="checkbox"/> comprendere e adottare tutte le misure e le norme di sicurezza adeguate alle attività che si compiono; <input type="checkbox"/> motivare le proprie opinioni e le sue scelte e gestire situazioni d'incomprensione e conflittualità; <input type="checkbox"/> comprendere e condividere il sistema di principi e di valori di una società democratica.
<p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta</p>	<p>Essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ricorrere a quanto appreso in contesti pluridisciplinari per affrontare situazioni nuove; <input type="checkbox"/> affrontare le situazioni problematiche che incontra ricercando e valutando le diverse ipotesi risolutive; <input type="checkbox"/> cogliere analogie e differenze tra fenomeni, eventi, fatti e anche tra insiemi di dati e informazioni; <input type="checkbox"/> acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti valutandone attendibilità e utilità, distinguendo fatti e opinioni.

OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Padronanza della lingua italiana come capacità di gestire la comunicazione orale, di leggere, comprendere ed interpretare testi di vario tipo e di produrre lavori scritti con molteplici finalità secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. <input type="checkbox"/> Padronanza di una lingua straniera nella comprensione e produzione scritta e orale anche ai fini della mobilità di studio e di lavoro. <input type="checkbox"/> Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento anche a tematiche di tipo scientifico, e tecnologico. <input type="checkbox"/> Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione. <input type="checkbox"/> Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Padroneggiare il linguaggio formale delle varie discipline. <input type="checkbox"/> Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali <input type="checkbox"/> Acquisire metodi per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. (In questo campo assumono particolare rilievo l'apprendimento incentrato sulla esperienza e l'attività di laboratorio). <input type="checkbox"/> Collocare il pensiero scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche. <input type="checkbox"/> Individuare ed utilizzare le attuali forme di comunicazione multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e per attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

Gli obiettivi esposti sono stati raggiunti in modo abbastanza uniforme da tutti gli alunni, in base all'impegno, alle attitudini personali ed alle capacità.

5. Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione

5.1 Tipologie di verifiche e criteri di valutazione

Durante l'anno sono state effettuate verifiche diverse per forma, intenti, durata, le cui tipologie vengono di seguito elencate.

Le verifiche effettuate nell'*area umanistica* sono state del seguente tipo :

- ✓ interrogazioni orali;
- ✓ prove scritte delle tipologie previste dall'Esame di Stato (A, B, C);
- ✓ esercitazioni per casa;
- ✓ prove di comprensione di un testo e test di lingua inglese (grammatica - vocabolario);

Le verifiche effettuate nell'*area tecnico-scientifica* sono state del seguente tipo:

- ✓ prove orali;
- ✓ prove scritto – grafiche;
- ✓ prove scritte di calcolo numerico e/o grafico

5.2 Griglia di valutazione presente nel PTOF

Acquisizione delle conoscenze	livello	Applicazione conoscenze	livello	Comprensione, analisi, rielaborazione, capacità di soluzione dei problemi e abilità realizzative	livello	Voto Risultante
Rifiuto totale	1	Non verificabili	1	Non verificabili	1	1
Rifiuto verifica (ingiustificato)	2	Non verificabili	2	Non verificabili	2	2
Livello pressoché nullo	3	Non riesce ad applicare le scarse conoscenze commette gravi errori espressivi	3	Non si orienta anche se guidato. Scarsa acquisizione di capacità tecniche	3	3
Conoscenze molto sommarie, frammentarie e limitate a pochi argomenti	4	Non riesce a risolvere completamente i problemi (o le esperienze di laboratorio). Si esprime in modo non corretto utilizzando termini inadeguati	4	Difficoltà d'analisi e nella soluzione di problemi già trattati. Lentezza nel lavoro e scarsa applicazione	3 - 4	4
Conoscenze superficiali, errori nell'uso della terminologia	5	Qualche difficoltà nella gestione delle tecniche di soluzione dei problemi (o delle esperienze di laboratorio). Inscuro e impreciso nell'espressione	5	Fragile nell'analisi e nella rielaborazione se non opportunamente guidato Applicazione nel lavoro non continua	4 - 5	5
Conoscenze di base adeguate ma non approfondite	6	Qualche imprecisione nell'uso delle tecniche di soluzione che gestisce in modo adeguato anche se meccanico. Non commette errori gravi nella comunicazione	6 7	Studio mnemonico, imprecisione nell'analisi e insicurezza nell'elaborazione Livelli realizzativi appena accettabili	5	6
Conoscenze adeguate, chiare e complete	7	Applica e risolve con consapevolezza. Comunicazione corretta e terminologia adeguata	7 8	Si orienta in modo autonomo nelle situazioni ma effettua analisi superficiali. Tecnica e applicazione nelle realizzazioni a livello accettabile	6 - 7	7
Conoscenze complete e ben approfondite	8	Applica e risolve problemi complessi con consapevolezza	8	E' autonomo nell'effettuare analisi complete ed opportune sintesi. Lavora con costanza e raggiunge buoni risultati a livello tecnico	8 - 9	8
	9	Espone con proprietà e padronanza di linguaggio	9			9
Conoscenze complete, ben approfondite, arricchite da autonome ricerche e da contributi personali	9 10	Applica autonomamente le sue conoscenze approfondendo, ricercando e trovando nuove soluzioni. Gestisce con chiarezza e autonomia lo strumento linguistico, ricchezza e padronanza lessicale.	9 10	Comprende, analizza e rielabora anche situazioni complesse o nuove in modo personale, originale e consapevole; stabilisce autonomamente relazioni tra gli elementi. E' fortemente motivato alla conclusione dei lavori e mostra buone abilità realizzative	10	10

5.3 Griglia di valutazione colloquio orale Esame Maturità Allegato A dell'O.M. n. 67 del 31 Marzo 2025

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

5.4 Griglia di valutazione prima prova (italiano) Esame Maturità

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

CANDIDATO/A:

PUNTEGGIO TOTALE..... / 20

	INDICATORI	DESCRIPTORI	Punti	Esito	
INDICATORI GENERALI	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coerenza e coesione testuale	Elaborato e/o risposte disorganici sul piano strutturale e incoerenti sul piano logico	4		
		Elaborato e/o risposte strutturati e organizzati in modo parziale, poco chiaro e/o non sempre coerente e coeso	8		
		Elaborato e/o risposte strutturati e organizzati in modo lineare con collegamenti semplici dal punto di vista logico	12		
		Elaborato e/o risposte strutturati e organizzati in modo adeguato e chiaro, coerente e coeso	16		
		Elaborato e/o risposte chiari, coerenti e coesi, strutturati e organizzati in modo organico ed efficace	20		
	Correttezza lessicale e grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi), uso della punteggiatura	Elaborato e/o risposte gravemente scorretti sul piano ortografico, morfosintattico e lessicale, con uso improprio della punteggiatura	4		
		Elaborato e/o risposte in parte scorretti sul piano ortografico e morfosintattico, con lessico limitato e/o improprio e/o un uso poco efficace della punteggiatura	8		
		Elaborato e/o risposte complessivamente corretti dal punto di vista ortografico, morfosintattico e lessicale, con un uso adeguato della punteggiatura	12		
		Elaborato e/o risposte corretti dal punto di vista ortografico e morfosintattico, con lessico appropriato e uso consapevole della punteggiatura	16		
		Elaborato e/o risposte corretti dal punto di vista ortografico e morfosintattico, con un lessico vario e curato e uso efficace della punteggiatura	20		
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Elaborato e/o risposte privi di riferimenti culturali e di giudizi e valutazioni personali	4		
		Elaborato e/o risposte con generici riferimenti culturali e/o limitati giudizi e valutazioni personali	8		
		Elaborato e/o risposte con adeguati riferimenti culturali ed essenziali giudizi e valutazioni personali	12		
		Elaborato e/o risposte con appropriati riferimenti culturali e con motivati giudizi e valutazioni personali	16		
		Elaborato e/o risposte con approfonditi riferimenti culturali e con articolati giudizi e valutazioni personali	20		
	INDICATORI SPECIFICI	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Elaborato e/o risposte che non rispettano i vincoli della consegna	2	
			Elaborato e/o risposte che rispettano solo alcuni dei vincoli richiesti	4	
			Elaborato e/o risposte che rispettano parzialmente i vincoli richiesti	6	
			Elaborato e/o risposte che rispettano quasi pienamente i vincoli richiesti	8	
			Elaborato e/o risposte che rispettano pienamente i vincoli richiesti	10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici; puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica		Comprensione con gravi fraintendimenti e analisi assente o gravemente lacunosa	4		
		Comprensione con alcuni errori e/o incompleta; analisi lacunosa e/o non sempre corretta	8		
		Comprensione e analisi complessivamente corrette, con qualche imprecisione	12		
		Piena comprensione del testo nei suoi aspetti tematici e formali, analisi corretta	16		
		Piena comprensione del testo nei suoi aspetti tematici e formali, analisi articolata, precisa e approfondita	20		
Interpretazione corretta e articolata del testo		Interpretazione assente o del tutto scorretta	2		
		Interpretazione superficiale e approssimativa e/o non sempre corretta	4		
		Interpretazione complessivamente corretta e adeguata	6		
		Interpretazione corretta e approfondita	8		
		Interpretazione puntuale, ben articolata, ampia e con tratti di originalità	10		
Per convertire il punteggio totale in base 15, utilizzare la seguente formula. PUNTEGGIO OTTENUTO DAL CANDIDATO : 100 = X : 20		/100		
$X = \frac{\text{PUNTEGGIO OTTENUTO DAL CANDIDATO} \times 20}{100}$					

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

CANDIDATO/A:

PUNTEGGIO TOTALE..... / 20

	INDICATORI	DESCRITTORI	Punti	Esito
INDICATORI GENERALI	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coerenza e coesione testuale	Elaborato e/o risposte disorganici sul piano strutturale e incoerenti sul piano logico	4	
		Elaborato e/o risposte strutturate e organizzati in modo parziale, poco chiaro e/o non sempre coerente e coeso	8	
		Elaborato e/o risposte strutturate e organizzati in modo lineare con collegamenti semplici dal punto di vista logico	12	
		Elaborato e/o risposte strutturate e organizzati in modo adeguato e chiaro, coerente e coeso	16	
		Elaborato e/o risposte chiari, coerenti e coesi, strutturate e organizzati in modo organico ed efficace	20	
	Correttezza lessicale e grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi), uso della punteggiatura	Elaborato e/o risposte gravemente scorretti sul piano ortografico, morfosintattico e lessicale, con uso improprio della punteggiatura	4	
		Elaborato e/o risposte in parte scorretti sul piano ortografico e morfosintattico, con lessico limitato e/o improprio e/o un uso poco efficace della punteggiatura	8	
		Elaborato e/o risposte complessivamente corretti dal punto di vista ortografico, morfosintattico e lessicale, con un uso adeguato della punteggiatura	12	
		Elaborato e/o risposte corretti dal punto di vista ortografico e morfosintattico, con lessico appropriato e uso consapevole della punteggiatura	16	
		Elaborato e/o risposte corretti dal punto di vista ortografico e morfosintattico, con un lessico vario e curato e uso efficace della punteggiatura	20	
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Elaborato e/o risposte privi di riferimenti culturali e di giudizi e valutazioni personali	4	
		Elaborato e/o risposte con generici riferimenti culturali e/o limitati giudizi e valutazioni personali	8	
		Elaborato e/o risposte con adeguati riferimenti culturali ed essenziali giudizi e valutazioni personali	12	
		Elaborato e/o risposte con appropriati riferimenti culturali e con motivati giudizi e valutazioni personali	16	
		Elaborato e/o risposte con approfonditi riferimenti culturali e con articolati giudizi e valutazioni personali	20	
INDICATORI SPECIFICI	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Non individua la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	3	
		Individua in modo parziale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	6	
		Individua la tesi; individua solo in parte o in modo non sempre chiaro le argomentazioni presenti nel testo	9	
		Individua la tesi e le argomentazioni presenti nel testo in modo corretto	12	
		Individua la tesi e le argomentazioni in modo consapevole e critico	15	
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	Assenza di tesi chiaramente individuabile e argomentazione non adeguata; uso inadeguato dei connettivi	3	
		Tesi confusa e/o non sempre coerente; argomentazione parziale e poco articolata/lineare, uso incerto dei connettivi	6	
		Tesi individuabile e argomentazione essenziale, uso sostanzialmente corretto dei connettivi	9	
		Tesi semplice e coerente, argomentazione lineare e logicamente valida, uso appropriato dei connettivi	12	
		Tesi chiara e coerente, argomentazione articolata ed efficace, uso consapevole dei connettivi	15	
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali assenti o per nulla pertinenti all'argomentazione	2	
		Riferimenti culturali limitati e/o non sempre pertinenti all'argomentazione	4	
		Riferimenti culturali corretti e nel complesso pertinenti all'argomentazione	6	
		Riferimenti culturali corretti e del tutto pertinenti all'argomentazione	8	
		Riferimenti culturali corretti, del tutto pertinenti all'argomentazione e d'efficacemente utilizzati	10	
Per convertire il punteggio totale in base 15, utilizzare la seguente formula. PUNTEGGIO OTTENUTO DAL CANDIDATO : 100 = X : 20 $X = \frac{\text{PUNTEGGIO OTTENUTO DAL CANDIDATO} \times 20}{100}$			/100

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

CANDIDATO/A:

PUNTEGGIO TOTALE..... / 20

	INDICATORI	DESCRIPTORI	Punti	Esito	
INDICATORI GENERALI	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo; coerenza e coesione testuale	Elaborato e/o risposte disorganici sul piano strutturale e incoerenti sul piano logico	4		
		Elaborato e/o risposte strutturate e organizzati in modo parziale, poco chiaro e/o non sempre coerente e coeso	8		
		Elaborato e/o risposte strutturate e organizzati in modo lineare con collegamenti semplici dal punto di vista logico	12		
		Elaborato e/o risposte strutturate e organizzati in modo adeguato e chiaro, coerente e coeso	16		
		Elaborato e/o risposte chiari, coerenti e coesi, strutturate e organizzati in modo organico ed efficace	20		
	Correttezza lessicale e grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi), uso della punteggiatura	Elaborato e/o risposte gravemente scorretti sul piano ortografico, morfosintattico e lessicale, con uso improprio della punteggiatura	4		
		Elaborato e/o risposte in parte scorretti sul piano ortografico e morfosintattico, con lessico limitato e/o improprio e/o un uso poco efficace della punteggiatura	8		
		Elaborato e/o risposte complessivamente corretti dal punto di vista ortografico, morfosintattico e lessicale, con un uso adeguato della punteggiatura	12		
		Elaborato e/o risposte corretti dal punto di vista ortografico e morfosintattico, con lessico appropriato e uso consapevole della punteggiatura	16		
		Elaborato e/o risposte corretti dal punto di vista ortografico e morfosintattico, con un lessico vario e curato e uso efficace della punteggiatura	20		
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Elaborato e/o risposte privi di riferimenti culturali e di giudizi e valutazioni personali	4		
		Elaborato e/o risposte con generici riferimenti culturali e/o limitati giudizi e valutazioni personali	8		
		Elaborato e/o risposte con adeguati riferimenti culturali ed essenziali giudizi e valutazioni personali	12		
		Elaborato e/o risposte con appropriati riferimenti culturali e con motivati giudizi e valutazioni personali	16		
		Elaborato e/o risposte con approfonditi riferimenti culturali e con articolati giudizi e valutazioni personali	20		
	INDICATORI SPECIFICI	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Elaborato non pertinente rispetto alla traccia; titolo ed eventuale parafrasi non adeguati	2	
			Elaborato solo in parte pertinente rispetto alla traccia; titolo ed eventuale parafrasi non del tutto adeguati	4	
			Elaborato pertinente rispetto alla traccia; titolo ed eventuale parafrasi adeguati	6	
			Elaborato pienamente pertinente rispetto alla traccia; titolo ed eventuale parafrasi appropriati ed efficaci	8	
			Testo esauriente e puntuale rispetto alla traccia; titolo ed eventuale parafrasi appropriati, efficaci ed originali	10	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione		Sviluppo dell'esposizione disordinato, confuso e frammentario	3		
		Sviluppo dell'esposizione quasi sempre confuso e frammentario	6		
		Sviluppo dell'esposizione nel complesso ordinato e lineare	9		
		Sviluppo dell'esposizione chiaro e ordinato	12		
		Sviluppo dell'esposizione chiaro, ordinato, e originale	15		
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti scarsi o nulli oppure del tutto scorretti	3			
	Conoscenze e riferimenti approssimativi e/o non sempre corretti	6			
	Conoscenze e riferimenti generalmente corretti e sufficientemente articolati	9			
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti, articolati e sufficientemente argomentati	12			
	Conoscenze e riferimenti culturali pienamente corretti, articolati e adeguatamente argomentati	15			
Per convertire il punteggio totale in base 15, utilizzare la seguente formula					
PUNTEGGIO OTTENUTO DAL CANDIDATO : 100 = X ; 20					
$X = \frac{\text{PUNTEGGIO OTTENUTO DAL CANDIDATO} \times 20}{100}$			/100	

5.5 Griglia di valutazione seconda prova (matematica) Esame Maturità

CANDIDATA/O _____

INDICATORE	DESCRITTORI DEI LIVELLI	PUNTI PER LIVELLO	PARZIALI
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici.	Non comprende le richieste, non individua i concetti chiave	1	_____
	Analizza in modo parziale e con diversi errori	2	
	Analizza individuando i concetti chiave con qualche errore	3-4	
	Analizza e interpreta in modo corretto, senza errori o quasi	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Non conosce quasi nessuno dei concetti e non individua la strategia	1	_____
	Individua parzialmente la strategia commettendo diversi errori	2-3	
	Individua quasi sempre la strategia anche se commette degli errori	4-5	
	Individua la strategia esatta, conosce concetti utili alla risoluzione	6	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Non risolve affatto la situazione problematica o accenna appena la risoluzione	1	_____
	Risolve in modo molto parziale e con errori, non sempre è coerente	2	
	Risolve parzialmente con qualche errore, nel complesso coerente	3-4	
	Risolve con sviluppo coerente, eseguendo i calcoli necessari senza errori o quasi	5	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Non argomenta o argomenta in modo errato; gravi errori nel linguaggio	1	_____
	Argomenta in modo frammentario e/o non sempre coerente; diversi errori nel linguaggio	2	
	Argomenta in modo sostanzialmente coerente ma a volte incompleto; linguaggio sostanzialmente esatto.	3	
	Argomenta in modo coerente con linguaggio appropriato.	4	
PUNTEGGIO TOTALE			

6 RELAZIONI E PROGRAMMI

6.1 Relazioni finali dei docenti e programmi svolti

- Italiano
- Storia ed Educazione Civica
- Lingua e civiltà straniera: Inglese ed Educazione Civica
- Filosofia ed Educazione Civica
- Matematica ed Educazione Civica
- Fisica (Relazione CLIL) ed Educazione Civica
- Scienze Naturali ed Educazione Civica
- Informatica ed Educazione Civica
- Disegno e storia dell'Arte ed Educazione Civica
- Scienze Motorie ed Educazione Civica
- Religione Cattolica

RELAZIONE DELLA DOCENTE DI ITALIANO E STORIA

Prof.ssa Carla Gaibisso

La classe 5[^]C LSA, costituita da undici studenti tra cui un solo elemento femminile, è stata seguita dalla sottoscritta a partire dal primo anno di corso soltanto per quanto riguarda la materia di Italiano e, nel triennio, in entrambe le discipline.

La maggior parte degli allievi ha seguito sempre con impegno e partecipazione il lavoro didattico e lo svolgimento dei programmi e ha raggiunto, con diversi livelli di apprendimento e secondo le rispettive capacità, gli obiettivi didattici prefissati in seguito ad un adeguato percorso formativo e ad una sostanziale maturazione personale. Alcuni hanno ottenuto una preparazione apprezzabile e, in qualche caso addirittura eccellente, grazie ad un impegno costante e alle personali attitudini, altri sono riusciti comunque ad orientarsi adeguatamente, nonostante qualche incertezza nella rielaborazione in entrambe le discipline. Il livello di maturazione e la preparazione conseguita dalla maggioranza degli alunni risulta quindi sostanzialmente soddisfacente.

La partecipazione al dialogo educativo e l'interazione con la docente, inoltre, sono sempre apparse adeguate e propositive, consentendo di instaurare un rapporto di stima e rispetto reciproco e quindi anche di fattiva collaborazione.

Lo svolgimento dei programmi, nel corso dell'anno, è stato piuttosto regolare e in linea con la programmazione iniziale.

L'obiettivo principale è stato individuato nella maturazione della personalità degli studenti attraverso l'acquisizione della necessaria autonomia di giudizio e il

potenziamento della capacità di rielaborare i dati culturali acquisiti anche in un'ottica interdisciplinare. E' stato ritenuto prioritario inoltre il potenziamento delle competenze espressive attraverso la centralità del testo letterario.

E' stata curata il più possibile l'esposizione orale nel corso delle interrogazioni, dei dibattiti e degli interventi orali degli alunni, al fine di stimolare e affinare le capacità espositive, logiche, critiche ed organizzative.

Per quanto riguarda la prima prova scritta, sono state proposte, nel corso dell'anno, tutte le tipologie previste per l'esame di Stato, una simulazione inoltre è stata programmata nel mese in corso.

Le tematiche di Educazione Civica, inoltre, sono state proposte per lo più contestualmente alla trattazione degli argomenti di Storia ma sono inoltre emerse dall'analisi dei testi e dei documenti e affrontate quindi con il coinvolgimento diretto degli studenti in dibattiti aperti in classe e con lavori e approfondimenti personali.

PROGRAMMA DI ITALIANO

Prof.ssa Carla Gaibisso

L'ETA' ROMANTICA

Il contesto storico

Le linee generali della cultura europea

Le linee generali della cultura italiana: i caratteri del Romanticismo italiano

Il dibattito fra classicisti e romantici:

Madame de Stael

da *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*

- "Gli italiani e la letteratura europea"

Giovanni Berchet

da *Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo*

- "I parigini, gli Ottentotti, il popolo"

LA NARRATIVA E LA DIFFUSIONE DEL ROMANZO

ALESSANDRO MANZONI: vita e opere. Pensiero e poetica.

La poesia civile: da *Le Odi*

- "Il cinque maggio"

Gli scritti di poetica:

dalla *Lettera a M. Chauvet*

- "Vero storico e vero poetico"

dalla *Lettera sul Romanticismo*

- "L'utile, il vero, l'interessante in letteratura"

Le tragedie:

dall'*Adelchi*

- "Dagli atri muschiosi"
- "Sparsa le trecce morbide"

La genesi, l'ideologia, la trama, i temi e i protagonisti dei *Promessi Sposi*

LA POESIA ROMANTICA

GIACOMO LEOPARDI: vita e opere. Pensiero e poetica.

da *Lo Zibaldone*:

- "La teoria del piacere; l'infinito e l'illusione"
- "La poetica del vago e dell'indefinito"

dalle *Operette morali*:

- "Dialogo della Natura e di un islandese"
- "Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero"

dai *Canti*:

- "L'infinito"
- "Alla luna"
- "A Silvia"
- "Il sabato del villaggio"
- "A se stesso"
- "La ginestra" vv. 1/157

L'ETA' DEL POSITIVISMO: IL NATURALISMO E IL VERISMO

F.LLI DE GONCOURT

da "*Germinie Lacerteux*" Prefazione:

- "Questo romanzo è un romanzo vero"

EMILE ZOLA

da *Il romanzo sperimentale*

- "Lo scrittore naturalista è uno scienziato"

da *L'Assommoir*

- "Gervaise e l'acquavite"

GIOVANNI VERGA: vita e opere. Pensiero e poetica.

"Lettera a Salvatore Farina"

da *Vita nei campi*:

- "Fantasticheria"
- "Rosso Malpelo"

da *I Malavoglia*:

- La prefazione ai *Malavoglia*"

- "La famiglia Malavoglia"
- "La famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni"
- "L'addio di 'Ntoni"

da *Novelle rusticane*:

- La roba

da *Mastro-don Gesualdo*:

- "La morte di Gesualdo"

SIMBOLISMO, ESTETISMO E DECADENTISMO

L'affermarsi di una nuova sensibilità

Il superamento del Positivismo

Il Simbolismo. L'Estetismo. Il Decadentismo.

CHARLES BAUDELAIRE

da *I fiori del male*:

- "Spleen"
- "Corrispondenze"

GIOVANNI PASCOLI: vita e opere. Pensiero e poetica.

da *Il fanciullino*:

- "E' dentro di noi un fanciullino"

da *Myricae*:

- "Arano"
- "Lavandare"
- "X Agosto"
- "Temporale"
- "Novembre"
- "Il lampo"

dai *Canti di Castelvecchio*:

- "La mia sera"
- "Il gelsomino notturno"

GABRIELE D'ANNUNZIO: vita e opere. Pensiero e poetica.

da *Il Piacere*:

- "Andrea Sperelli"
- "L'asta"

dalle *Laudi*:

- "La sera fiesolana"
- "La pioggia nel pineto"

LE AVANGUARDIE

FILIPPO TOMMASO MARINETTI

dal *Manifesto del Futurismo*:

- "Fondazione e Manifesto del Futurismo"
- "Manifesto tecnico della letteratura futurista"

da *Zang, Tumb, Tumb*:

- "Il bombardamento di Adrianopoli"

LA NARRATIVA DELLA CRISI

Le nuove frontiere del romanzo del novecento.

ITALO SVEVO: vita e opere. Pensiero e poetica.

Da *Una vita*:

- "Alfonso e Macario"

da *Senilità*:

- "Emilio e Angiolina"

Da La coscienza di Zeno: lettura integrale dei capitoli 1 e 2 del romanzo e in particolare analisi dei seguenti brani:

- "Prefazione e Preambolo"
- "L'ultima sigaretta"
- "Lo schiaffo del padre"
- "Il funerale sbagliato"
- "L'esplosione finale"

LUIGI PIRANDELLO: vita e opere. Pensiero e poetica.

da *L'umorismo*:

- "Una vecchia signora imbellettata"
- "L'arte umoristica"

Il fu Mattia Pascal lettura integrale del romanzo e in particolare analisi dei seguenti brani:

- "Premessa"
- "Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa"
- "La nascita di Adriano Meis"
- "Uno strappo nel cielo"
- "Lanterninosofia"

da *Uno, nessuno, centomila*

- "La vita non conclude"
- "Un piccolo difetto"
- "Un paradossale lieto fine"

da *Novelle per un anno*:

- "La patente"
- "Il treno ha fischiato"

da *Sei personaggi in cerca d'autore*:

- "L'ingresso in scena dei sei personaggi"

da *Enrico IV*:

- "Enrico IV per sempre"

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

GIUSEPPE UNGARETTI: vita e opere. Pensiero e poetica.

da *L'allegria*:

- "Il porto sepolto"
- "Veglia"
- "Fratelli"
- "Sono una creatura"
- "I fiumi"
- "Pellegrinaggio"
- "San Martino del Carso"
- "Mattina"
- "Soldati"

da *Sentimento del tempo*:

- "La madre"

da *Il dolore*:

- "Non gridate più"

PRIMO LEVI: vita e opere. Pensiero e poetica.

da *Se questo è un uomo*:

- "Considerate se questo è un uomo"
- "L'arrivo nei lager"

BEPPE FENOGLIO

da *Il partigiano Johnny*:

- "L'ultima battaglia"

da *Una questione privata*:

- "Correva come non aveva mai corso"
- Brani selezionati proposti durante la manifestazione "Maratona di letture con accompagnamento musicale" nella Biblioteca d'Istituto

FRED UHLMAN

da *L'amico ritrovato*:

- Brani selezionati proposti durante la manifestazione "Maratona di letture con accompagnamento musicale" nella Biblioteca d'Istituto

Argomenti da svolgere successivamente al 15/05/2025

EUGENIO MONTALE: vita e opere. Pensiero e poetica.

da *Ossi di seppia*

- "I limoni"
- "Non chiederci la parola"
- "Merigiare pallido e assorto"
- "Spesso il male di vivere ho incontrato"

da *Satura*:

- "Ho sceso dandoti il braccio"

Nel corso dell'anno scolastico è stata proposta agli studenti la lettura integrale con analisi guidata del romanzo di Luigi Pirandello "Il fu Mattia Pascal".

Si fa presente che la "Divina Commedia" è stata trattata nel corso degli anni precedenti.

Libro di testo: A. Ronconi, M.M. Cappellini, E. Sada "Noi c'eravamo" - C. Signorelli Editore

PROGRAMMA DI STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA
Prof.ssa Carla Gaibisso

L'Italia post unitaria: La destra e la sinistra storica (*ripasso*)

- I problemi dell'Italia post-unitaria
- Gli anni della Destra storica
- La seconda rivoluzione industriale e la questione sociale
- Le potenze nazionali europee
- L'imperialismo (*in linee generali*)
- L'Italia di fine secolo: la sinistra storica al governo

DALLA "BELLE ÉPOQUE" ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE

Il mondo all'inizio del Novecento

- La Belle époque
- Primato della nazione e mito della razza
- Il quadro politico europeo
- Giappone e Russia dalla modernizzazione alla guerra
- Gli Stati Uniti tra crescita economica e imperialismo

L'età giolittiana in Italia

- Le riforme sociali e lo sviluppo economico
- La "grande migrazione": 1900-1915
- La politica interna tra socialisti e cattolici
- L'occupazione della Libia e la caduta di Giolitti

La Prima guerra mondiale

- La rottura degli equilibri
- L'inizio del conflitto e il fallimento della guerra lampo
- 1915: l'Italia dalla neutralità alla guerra
- 1915-1916: la guerra di posizione
- Il fronte interno e l'economia di guerra
- 1916-1918: verso la fine del conflitto

L'Europa e il mondo dopo la Prima guerra mondiale

- I trattati di pace e la Società delle Nazioni
- Lo scenario extraeuropeo tra nazionalismo e colonialismo

Le rivoluzioni del 1917 in Russia

- La rivoluzione di Febbraio
- Dalla rivoluzione d'Ottobre al comunismo di guerra
- La nuova politica economica e la nascita dell'Urss

IL MONDO TRA LE DUE GUERRE MONDIALI

Dopo la guerra: sviluppo e crisi

- Crisi e ricostruzione economica
- Trasformazioni sociali e ideologiche
- Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita
- La crisi del '29 e il New Deal di Roosevelt

Il regime fascista in Italia

- Le trasformazioni politiche nel dopoguerra
- La crisi dello stato liberale
- L'ascesa del fascismo - La costruzione dello Stato fascista
- La politica sociale ed economica
- La politica estera e le leggi razziali

La Germania del Terzo Reich

- La repubblica di Weimar
- Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
- La costruzione dello Stato totalitario
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo
- La politica estera aggressiva di Hitler

L'Urss di Stalin

- L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione sovietica
- Il terrore staliniano e i gulag
- Il consolidamento dello Stato totalitario

L'Europa tra democrazie e fascismi

- I fascismi si diffondono in Europa
- La solidità democratica di Gran Bretagna e Francia
- La guerra civile spagnola

DALLA SECONDA GUERRA MONDIALE ALLA GUERRA FREDDA

La Seconda guerra mondiale

- La guerra lampo (1939-1940)
- La svolta del 1941: il conflitto diventa mondiale
- La controffensiva alleata (1942-1943)
- La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia
- La vittoria degli Alleati

Guerra ai civili, guerra dei civili

- Le persecuzioni naziste contro gli ebrei
- Lo sterminio degli ebrei in Europa
- La guerra dei civili

La guerra fredda

- Usa e Urss da alleati ad antagonisti
- Le "due Europe" e la crisi di Berlino
- La guerra fredda nello scenario internazionale
- La guerra di Corea
- La "coesistenza pacifica" e le sue crisi
- L'Unione Sovietica e la crisi di Praga
- Gli Stati Uniti e la guerra del Vietnam

Argomenti da svolgere successivamente al 15/05/2025

Economia e società nel secondo Novecento

- La società dei consumi
- Contestazione e lotte per i diritti civili

L'Italia della prima repubblica

- La ricostruzione nel dopoguerra
- La politica centrista nel clima della guerra fredda
- L'epoca del centro-sinistra - Il "miracolo economico"
- Gli anni della contestazione e del terrorismo

Libro di testo: *Comunicare Storia* A. Brancati, T. Pagliarani - La Nuova Italia

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

Prof.ssa Carla Gaibisso

- EMANCIPAZIONE FEMMINILE E PARITA' DI GENERE: lotta per i diritti delle donne in Europa e in Italia, le suffragette e il diritto di voto
- PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA COSTITUZIONE ITALIANA
- L'EUROPA UNITA COME GARANZIA DI PACE E DI PROGRESSO SOCIALE ED ECONOMICO
- STORIA DEI PARTITI POLITICI MODERNI
- LIBERALISMO, SOCIALISMO E DEMOCRAZIA
- IL CYBERBULLISMO, LA VIOLENZA DI GENERE, LA PREVENZIONE DELL'USO DI STUPEFACENTI ED ALCOOL: temi trattati nel corso di una conferenza tenuta da rappresentanti dell'Arma dei Carabinieri.

Argomenti da svolgere successivamente al 15/05/2025

- REPUBBLICA PARLAMENTARE E PRESIDENZIALE
- LE LEGGI ELETTORALI: SISTEMA MAGGIORITARIO E PROPORZIONALE
- IL MANIFESTO DI VENTOTENE

RELAZIONE DELLA DOCENTE DI LINGUA E CIVILTÀ STRANIERA

Prof.ssa Serena Archilletti

La classe è composta da 11 alunni, 1 femmina e 10 maschi. Conosco gli studenti da cinque anni e quasi tutti loro hanno fatto il percorso educativo in modo abbastanza lineare. Nel corso di questi anni però va precisato che alcuni alunni sono stati respinti, altri si sono trasferiti in altre sezioni della stessa scuola o in altri indirizzi del nostro Istituto poiché il gruppo classe iniziale era formato da ben 27 studenti. Raccontare in sintesi la storia di questa classe risulta abbastanza complicato. Gli studenti sono sempre stati piuttosto vivaci ma hanno seguito in modo positivo e costruttivo le lezioni conseguendo però risultati diversificati.

Una parte degli alunni ha partecipato attivamente all'attività didattica ed alcuni emergono per notevoli capacità linguistiche di comprensione e produzione, sia orale che scritta della lingua ed hanno conseguito la certificazione B2 /B1 Cambridge. Alcuni, invece, hanno ancora un livello di lingua modesto, con un vocabolario semplice e poco articolato.

Si è tentato di stimolare gli alunni più deboli con strategie diverse, per poter arrivare a risultati e a livelli sufficienti.

Il comportamento in classe è stato sempre improntato al rispetto e alla correttezza reciproca.

Per ciò che concerne il progetto di Stage Linguistico all'estero, negli anni precedenti al Covid si è effettuato un viaggio a York, uno a Londra e a Dublino. Alcuni di loro hanno partecipato con entusiasmo ed impegno nelle lezioni mattutine in Lingua nello stage; un alunno ha fatto anche un'esperienza di un intero anno scolastico in America, acquisendo un notevole livello linguistico. I Viaggi effettuati sono stati sotto tutti i punti di vista altamente formativi, permettendo loro di sentirsi in qualche modo cittadini del "mondo".

TESTI: M. Spiazzi, M.Tavella – Vol. 1 **PERFORMER HERITAGE (from the Origin to the Romantic Age)**

vol.2 **PERFORMER HERITAGE (From the Victorian Age to the Present Age) ED. ZANICHELLI**

INVALSI TRAINER

Ed. Zanichelli

Language for LifeB2 OXFORD edition

Invalsi Training Pearson edition.

I QUADRIMESTRE

MODULE A

HISTORY

An Age of Revolutions

The long term impact of the Industrial Revolution

Dissertation: the figure of Rebel

The Romantic Spirit

The idea of Sublime

W. Wordsworth: life and works

Daffodils: Listening and reading comprehension and analysis of the poem

S.T. Coleridge: life and works

The Ballad: The Rime of the Ancient Mariner:

Reading comprehension and analysis of The Killing of the Albatros

F.C.E. TEST Reading and Listening skills

FCE TEST Writing preparation for the Invalsi.

The Napoleonic Wars

John Keats: life and works

Bright Stars: Reading comprehension and analysis of the poem.

The origin of the Novel: Jane Austen life and works.

From the novel: Pride and Prejudice

Mr. and Mrs. Bennet Reading comprehension and analysis of the passage.

Elizabeth and Darcy: Reading comprehension and analysis of the text.

II QUADRIMESTRE

MODULE B

VICTORIAN AGE

The Dawn of Victorian Age

Then Victorian Compromise

Victorian Education

History: The British Empire

FCE Reading Writing Usage of English

skills preparation for Invalsi

The Victorian Novel

Charles Dickens: Life and works

Oliver Twist: Oliver wants some more listening and reading comprehension and analysis.

The Brontes' sisters Jane Eyre by Charlotte Bronte

Jane and Rochester reading comprehension and analysis of the extract.

The Aesthetic Movement

Oscar Wilde life and works

The figure of Dandy

An extract taken from the novel: The Picture of Dorian Gray.

The Painter's studio. Listening and reading comprehension.

THE MODERN AGE

From the Edwardian Age to the war.

The Age of Anxiety.

Modernism.

The Modern novel.

The interior monologue.

The War Poets and The Irish Question.

Irish Troubles.

W.B. Yeats life and works.

Easter 1916. Reading comprehension and analysis.

I seguenti argomenti letterari saranno svolti dopo il 15 di maggio:

Joyce life and works: Dubliners. The collection has been read completely in particular the short story of Eveline reading comprehension and analysis.

Gabriel's epiphany listening, reading comprehension and analysis.

Virginia Woolf life and works

Mrs Dalloway: Clarissa's party reading comprehension and analysis.

Clarissa and Septimus reading comprehension and analysis.

George Orwell: Life and works

Ninety eight four: Big brother is watching you

reading comprehension and analysis of the extract.

Argomenti di Educazione Civica:

George Orwell 1984

life and works

The Suffragettes women 's emancipation.

RELAZIONE DELLA DOCENTE DI FILOSOFIA

Prof.ssa Renata Panicara

Ho iniziato il mio percorso con la classe V C nel mese di settembre di quest'ultimo anno scolastico. Negli anni precedenti, gli studenti avevano affrontato lo studio della filosofia con due diversi docenti, circostanza che ha inevitabilmente comportato una certa discontinuità nella progettazione didattica. Nonostante ciò, fin dai primi mesi si è consolidata e rafforzata una buona relazione educativa, improntata al dialogo, all'ascolto attivo e al rispetto reciproco.

Il clima all'interno della classe si è rivelato quasi sempre positivo e costruttivo, elemento che ha senz'altro agevolato il processo di insegnamento/apprendimento. Una delle qualità più evidenti e preziose di questo gruppo classe è la curiosità intellettuale, che si manifesta in un atteggiamento critico e nella capacità di porsi domande nuove e sfidanti. Gli studenti si sono mostrati quasi sempre desiderosi di apprendere, partecipi e propositivi verso ogni attività formativa proposta.

Durante le mie lezioni, la partecipazione è stata attiva e consapevole da parte di un buon numero di studenti. È significativo notare che molti studenti delle ultime file si siano spostati spontaneamente ai primi banchi nel secondo quadrimestre, a conferma del fatto che le nostre lezioni si sono trasformate in un processo condiviso di costruzione della conoscenza. La disciplina è sempre stata rispettata e l'interesse verso la filosofia, si è ulteriormente rafforzato nel corso dell'anno.

I pensatori studiati durante il quinto anno, con le loro riflessioni su vita, società, politica, etica e lavoro, si sono rivelati per gli studenti uno strumento estremamente utile per interpretare in modo critico la realtà contemporanea e il proprio vissuto personale. L'attenzione della classe è stata buona anche nell'ultima parte dell'anno scolastico, nonostante le frequenti interruzioni dovute a prove Invalsi, incontri di vario tipo

promossi dall'istituto scolastico, "giornate dello studente", viaggi d'istruzione e, non ultimo, le numerose ore dedicate al modulo obbligatorio di Orientamento che è stato svolto dalla classe sempre nelle 2 ore di filosofia per tutta la sua durata (aspetto che ha rallentato inevitabilmente lo svolgimento delle lezioni e quindi dei contenuti disciplinari soprattutto nel secondo quadrimestre).

Dal punto di vista didattico, i risultati raggiunti sono complessivamente omogenei, pur registrando una maggioranza di studenti che ha sviluppato un buon metodo di studio e ha saputo valorizzare la filosofia come strumento di riflessione critica. Questi alunni hanno conseguito una preparazione molto buona, alcuni anche ottima, distinguendosi per l'impegno costante, la responsabilità e la partecipazione. Per questi studenti sono stati promossi obiettivi formativi via via più sfidanti, con esiti positivi.

Un altro gruppo, meno numeroso, ha raggiunto risultati più che sufficienti, mostrando però un approccio alla disciplina ancora poco personale.

La classe si presenta particolarmente coesa e incline ad un'efficace relazione con la docente e questo ha comunque permesso di svolgere in modo regolare il programma, che è stato sviluppato quasi nella sua totalità, privilegiando i contenuti fondamentali e garantendo la comprensione dei nodi concettuali più rilevanti.

In sintesi, la classe V C si è distinta per interesse, partecipazione e dialogo educativo, pur nella varietà dei livelli raggiunti. Il percorso svolto ha permesso alla maggior parte degli studenti di maturare competenze significative sia in termini di contenuti che di metodo, rendendo lo studio della filosofia un'occasione concreta di crescita intellettuale e personale.

PROGRAMMA DI FILOSOFIA ED EDUCAZIONE CIVICA

Prof.ssa Renata Panicara

➤ Il Romanticismo

Il rifiuto della ragione illuministica

La vita come inquietudine e desiderio

L'esaltazione del concetto di nazione

L'amore per la natura e l'ottimismo

L'Idealismo:

Caratteri generali dell'Idealismo tedesco

➤ **Hegel:**

I capisaldi del Sistema finito e infinito, ragione e realtà, la funzione della filosofia e il dibattito sul "giustificazionismo" hegeliano

L'identità tra reale e razionale

La dialettica

Tesi, antitesi, sintesi

La Fenomenologia dello Spirito

Coscienza, autocoscienza, ragione

La figura signoria/servitù

La figura "stoicismo-scetticismo"

La figura della "coscienza infelice"

La filosofia della storia

Lo Spirito oggettivo: Famiglia, società civile e Stato

Lo Spirito assoluto: arte, religione e filosofia

I grandi contestatori del Sistema Hegeliano

➤ **Schopenhauer:**

Fenomeno e noumeno

Il mondo come volontà e Rappresentazione

Il pessimismo: dolore, piacere, noia, la sofferenza universale

La critica alle varie forme di ottimismo

Il velo di Maya e il suo superamento

Il concetto di "volontà"

I caratteri e le manifestazioni della volontà di vivere

Le vie della liberazione dal dolore: arte, morale, ascesi

➤ **Kierkegaard:**

L'esistenza come possibilità

Il singolo e il paradosso della Possibilità, angoscia e disperazione

La disperazione come malattia mortale

Dalla disperazione alla scelta

I tre stadi della vita: estetico, etico, religioso e le diverse figure rappresentative

Il salto nella fede

La fede come paradosso

Dall'Hegelismo al Marxismo

Destra e Sinistra hegeliana

➤ **Feuerbach:**

La filosofia come antropologia

La prospettiva materialistica

L'alienazione religiosa

➤ **Marx:**

Il rovesciamento della filosofia hegeliana e la trasformazione della società

Il problema dell'emancipazione umana

La concezione materialistica della storia

Struttura e sovrastruttura

Materialismo e dialettica

Le leggi economiche del Capitale

La filosofia della storia: la lotta di classe

L'alienazione

La merce e il suo valore

Il concetto di ideologia: l'analisi del sistema capitalistico

Il destino del Capitalismo

Il Comunismo e la sua necessità storica

Il manifesto del Partito Comunista

Il Capitale

➤ **Il Positivismo**

Comte

Caratteri generali del Positivismo

La nascita della Sociologia

Le dinamiche sociali

La scienza e Il progresso

I tre stadi di sviluppo: teologico, metafisico, positivo

I distruttori delle certezze: Nietzsche e Freud

➤ **Nietzsche:**

Il dionisiaco e l'apollineo

La critica della morale e la trasvalutazione dei valori

La morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche

Il nichilismo

L'"oltreuomo"

La figura di Zarathustra

L'eterno ritorno dell'uguale

La volontà di potenza

Si prevede di terminare dopo il 15/05/2025

➤ **Freud**

La scoperta e lo studio dell'inconscio

Le origini del metodo psicanalitico

Il caso di Anna O.

L'interpretazione dei sogni

La teoria della sessualità e il complesso di Edipo

➤ **Hannah Arendt**

Le origini del totalitarismo

La banalità del male.

Il processo a Eichmann.

➤ **Bergson e il tempo reale**

Dalla critica del tempo cronologico alla riscoperta della durata interiore

Nuclei Fondanti

- I caratteri fondamentali del Romanticismo
- Il sistema filosofico di Hegel
- La critica all'hegelismo: Schopenhauer e Kierkegaard
- Dallo spirito all'uomo concreto: la destra e la sinistra hegeliana, Feuerbach e Marx
- Filosofia, scienza e progresso: il positivismo e Auguste Comte
- La crisi delle certezze: Nietzsche e Freud
- Filosofia e politica: Hannah Arendt

Argomenti svolti per Educazione Civica come stabilito dalle UDA di Istituto per le classi quinte LSA:

- L'inconscio e lo sviluppo della personalità
- Psicologia delle masse

RELAZIONE DELLA DOCENTE DI MATEMATICA

Prof.ssa Ptrizia De Sio

La classe è formata da 11 elementi tutti provenienti dalla quarta dello scorso anno. La classe, nella quale ho insegnato per tutti e cinque gli anni, ha sempre avuto un atteggiamento positivo e interessato nei confronti della disciplina anche se è stato necessario sollecitarli e spronarli continuamente durante le attività svolte in classe, questa caratteristica è andata aumentando con il passare degli anni anche se non ha mai influito sulle prestazioni personali degli alunni più capaci.

All'interno della classe vi sono degli elementi con ottime capacità, metodo di studio adeguato, continuità nell'impegno ed una conoscenza adeguata degli argomenti trattati negli anni precedenti, accanto a questi si evidenziano alunni che grazie ad un impegno costante riescono a raggiungere risultati discreti. Si sottolinea, inoltre, la presenza di elementi con lacune pregresse, scarsa partecipazione e rielaborazione personale a casa che rimangono su livelli solamente sufficienti.

Per la valutazione si è tenuto conto del progresso conseguito dall'alunno rispetto al suo livello di partenza, delle capacità individuali e delle abilità maturate in ambito cognitivo. La valutazione è stata sia formativa che sommativa ossia sono stati effettuati controlli intermedi durante il processo didattico (formativa) e al termine dello stesso (sommativa), per verificare l'acquisizione delle finalità e degli obiettivi del programma. Al fine della valutazione sono stati eseguiti: test di verifica, esercitazioni, verifiche orali, compiti in classe.

Gli obiettivi proposti in fase di programmazione iniziale sono stati raggiunti, in merito ai contenuti (sapere) per la gran parte degli alunni, mentre per quanto riguarda le competenze e le abilità come capacità di sintesi, personali procedimenti di deduzione e induzione, capacità di affrontare con proprie strategie situazioni problematiche rimangono prerogative degli elementi più capaci.

Nulla da segnalare in merito alla disciplina essendo una classe corretta sia nei confronti dell'insegnante sia nei rapporti interpersonali.

PROGRAMMA DI MATEMATICA ed EDUCAZIONE CIVICA

Prof.ssa De Sio Patrizia

FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

Concetto di funzione reale di variabile reale. Funzioni algebriche e trascendenti.

Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Funzione inversa. Insieme di esistenza di una funzione: funzioni razionali intere e fratte, funzioni irrazionali intere e fratte, funzioni goniometriche, funzioni logaritmiche e funzioni esponenziali.

Determinazione degli intervalli di positività e di negatività di una funzione.

LIMITI DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE

Limite di una funzione per x tendente ad un valore finito. Limite di una funzione per x tendente a più o meno infinito. Limite destro e sinistro di una funzione. Teorema di

unicità del limite (senza dimostrazione), teorema della permanenza del segno, teorema del confronto. Limiti fondamentali. Teoremi sui limiti. Calcolo di limiti immediati. Forme indeterminate o di indecisione.

Risoluzione delle forme indeterminate. Limiti notevoli.

Asintoti di una funzione: verticali, orizzontali ed obliqui.

Grafico probabile di una funzione.

FUNZIONI CONTINUE

Funzioni continue. Punti di discontinuità: discontinuità di prima, seconda e terza specie. Teorema sull'esistenza degli zeri (senza dimostrazione). Teorema di Weierstrass (senza dimostrazione). Teorema dei valori intermedi (senza dimostrazione). Infinitesimi, infiniti e loro confronto.

DERIVATE DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE

Concetto di derivata e sua definizione. Derivata destra e derivata sinistra. Significato geometrico della derivata. Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto. Continuità, derivabilità e relativo teorema. Punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale. Derivate delle funzioni elementari. Regole di derivazione. Derivata di una funzione composta. Derivata di una funzione inversa. Derivate di ordine superiore. Differenziale di una funzione.

TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

Teoremi di Rolle: dimostrazione e relativa interpretazione geometrica. Teorema di Lagrange. (senza dimostrazione). Conseguenze del teorema di Lagrange: intervalli di monotonia delle funzioni. Regola di De L'Hopital. Calcolo di limiti in forma indeterminata.

MASSIMI E MINIMI DI UNA FUNZIONE

Determinazione degli intervalli nei quali una funzione è crescente o decrescente. Massimi e minimi assoluti e relativi di una funzione. Criterio per l'esistenza di estremi relativi. Concavità di una curva. Punti di flesso a tangente orizzontale, verticale ed obliqua.

Problemi di ottimizzazione.

STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE

Studio di una funzione. Studio del grafico di funzioni: razionali intere e fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche, con valore assoluto.

IL CALCOLO INTEGRALE

Integrale indefinito e le sue proprietà. Integrali indefiniti immediati. Integrali immediati di funzioni composte. Metodi elementari di integrazione indefinita: integrazione per scomposizione, integrazione per parti, integrazione per sostituzione. Integrazione indefinita delle funzioni razionali fratte.

Problema delle aree. Area del trapezoide. Definizione di integrale definito e suo significato geometrico. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media (senza dimostrazione). Funzione integrale. Teorema di Torricelli. (senza dimostrazione) Legame tra l'integrale definito e le primitive di una funzione (formula di Newton-Leibniz).

Applicazioni del calcolo integrale: calcolo dell'area di una superficie piana, Calcolo del volume di un solido di rotazione.

Educazione civica

Rischi e vantaggi nelle applicazioni dell'Intelligenza Artificiale.

Nella seconda decade di Maggio si affronteranno i seguenti argomenti

Integrali impropri.

I grafici di una funzione e della sua derivata.

Risoluzione approssimata di un'equazione: metodo di bisezione.

RELAZIONE DELLA DOCENTE DI FISICA

Prof.ssa Daniela Elia

La classe è composta da 11 alunni 1 ragazza e 10 ragazzi.

La frequenza degli alunni è stata abbastanza regolare.

Buono nel complesso sia il comportamento sia il grado di socializzazione.

Perseguendo sempre l'intento di ottenere il massimo coinvolgimento e la partecipazione attiva di tutti i componenti della classe, le lezioni si sono svolte attraverso lezioni frontali, utilizzando anche materiali multimediali in modalità sincrona ed asincrona. Anche gli alunni sono stati stimolati a produrre a loro volta materiali di tipo multimediale.

Per le attività proposte gli alunni hanno evidenziato un buon interesse ed una discreta partecipazione, hanno mostrato nella maggior parte dei casi collaborazione e senso di responsabilità.

L'impegno per la rielaborazione personale e lo studio individuale, in base alle indicazioni fornite dall'insegnante nel corso dell'anno, si è dimostrato buono per la maggior parte della classe, fatta eccezione per un piccolo numero di alunni che non ha lavorato in modo regolare e che non ha dimostrato di aver raggiunto un metodo di studio adeguato al percorso di studi effettuato.

Lo svolgimento del programma è stato abbastanza regolare tenendo conto delle numerose attività scolastiche nelle quali sono stati coinvolti gli alunni, pertanto la gran parte degli obiettivi prefissati in fase di programmazione sono stati raggiunti.

I risultati conseguiti dagli alunni sono stati buoni per la maggior parte della classe, ottimi per un discreto numero di studenti, sufficienti per un ristretto numero di alunni.

Si sono effettuate nel corso dell'anno verifiche formative e sommative cercando di valutare gli alunni in relazione alle varie conoscenze e competenze attraverso i diversi linguaggi espressivi propri della materia.

L'attività di recupero è stata svolta in itinere durante tutto il periodo scolastico, soprattutto a seguito delle correzioni delle verifiche, in occasione delle quali l'insegnante ha fornito indicazioni individualizzate ai vari alunni.

PROGRAMMA DI FISICA, EDUCAZIONE CIVICA E RELAZIONE CLIL

Prof.ssa Daniela Elia

Programma di Fisica

<p>1. Il magnetismo</p>	<p>1. Proprietà dei poli magnetici. 2. Rappresentazione di campi magnetici mediante linee di campo. 3. Campo magnetico terrestre. 4. Campi magnetici generati da correnti. 5. Forza magnetica fra fili rettilinei e paralleli percorsi da corrente. 6. Unità di corrente come unità di misura fondamentale del SI. 7. Definizione operativa dell'intensità del campo magnetico. 8. Campi magnetici di alcune distribuzioni di corrente. 9. Teorema di Gauss per il magnetismo e teorema di Ampere. 10. Forze magnetiche sui fili percorsi da corrente e sulle cariche elettriche in movimento 11. Moto di una carica elettrica in un campo magnetico 12. Azione meccanica di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente e motore elettrico 13. Definizione di momento magnetico 14. Proprietà magnetiche della materia.</p>	<p>15. Concetti di carica elettrica, campo elettrico e corrente. 16. Grandezze fondamentali del SI e grandezze derivate. 17. Significato delle linee di campo. 18. Proprietà del moto circolare uniforme 19. Elementi di dinamica rotazionale del corpo rigido. 20. Eseguire operazioni su vettori. 21. Teorema di Gauss relativo al campo elettrico. 22. Calcolo della circuitazione di un campo vettoriale.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>23. Sorgenti di campo magnetico. 24. Confronto fra poli magnetici e cariche elettriche. 25. Proprietà del campo magnetico terrestre. 26. Interazione magnetica fra correnti elettriche. 27. Proprietà dei campi magnetici generati da fili rettilinei, spire e solenoidi percorsi da corrente. 28. Principio di funzionamento di un motore elettrico. 29. Caratteristiche dei materiali diamagnetici, paramagnetici e ferromagnetici. Competenze</p> <p>30. Applicare la legge che descrive l'interazione fra fili rettilinei percorsi da corrente. 31. Determinare il campo magnetico prodotto in un punto dalla corrente che scorre in un filo rettilineo o in un solenoide. 32. Sfruttare il teorema di Ampere per determinare i campi magnetici generati da particolari distribuzioni di corrente. 33. Determinare la forza su un filo percorso da corrente o su una carica elettrica in moto in un campo magnetico uniforme. 34. Determinare le variabili del moto circolare uniforme di una carica elettrica in un campo magnetico.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>35. Sorgenti di campo magnetico. 36. Confronto fra poli magnetici e cariche elettriche. 37. Proprietà del campo magnetico terrestre. 38. Interazione magnetica fra correnti elettriche. 39. Caratteristiche dei materiali diamagnetici, paramagnetici e ferromagnetici. Competenze</p> <p>40. Applicare la legge che descrive l'interazione fra fili rettilinei percorsi da corrente. 41. Determinare il campo magnetico prodotto in un punto dalla corrente che scorre in un filo rettilineo o in un solenoide. 42. Spiegare il teorema di Ampere applicandolo a particolari distribuzioni di corrente. 43. Determinare le variabili del moto circolare uniforme di una carica elettrica in un campo magnetico.</p>
<p>2. L'induzione elettromagnetica</p>	<p>44. Esperimenti di Faraday sulla corrente indotta 45. Flusso di campo magnetico concatenato con un circuito 46. Relazione fra la variazione del flusso concatenato con un circuito e la forza elettromotrice indotta (legge di Faraday-Neumann) 47. Verso della corrente indotta (legge di Lenz) 48. Correnti di Foucault 49. Mutua induzione e autoinduzione 50. Induttanza di un solenoide 51. Analisi dei circuiti RL 52. Energia immagazzinata in un solenoide percorso da corrente continua 53. Circuiti elettrici a corrente alternata 54. Trasformatori e linee di trasporto elettriche</p>	<p>55. Concetti di corrente elettrica e forza elettromotrice 56. Ruolo del generatore elettrico in un circuito e potenza erogata da un generatore 57. Definizione di resistenza elettrica 58. Prima legge di Ohm e potenza assorbita da una resistenza per effetto Joule 59. Campo magnetico e sue sorgenti 60. Interazione fra magneti e forza magnetica su un filo percorso da corrente 61. Campo magnetico di un solenoide 62. Definizione di permeabilità magnetica relativa di un materiale 63. Concetto di flusso di campo vettoriale attraverso una superficie 64. Elementi di calcolo differenziale e integrale</p>	<p>Conoscenze</p> <p>65. Fenomenologia dell'induzione elettromagnetica e origine della forza elettromotrice indotta 66. Proprietà di un generatore a corrente alternata 67. Effetti della mutua induzione e dell'autoinduzione 68. Proprietà dei circuiti RL 69. Relazione fra intensità di corrente e forza elettromotrice nei circuiti a corrente alternata 70. Proprietà e funzione di un trasformatore Competenze</p> <p>71. Applicare la legge di Faraday-Neumann-Lenz 72. Determinare l'induttanza di un solenoide, note le sue caratteristiche geometriche e costruttive 73. Calcolare l'energia immagazzinata in un solenoide percorso da una corrente continua 74. Risolvere problemi sui trasformatori</p>	<p>Conoscenze</p> <p>75. Fenomenologia dell'induzione elettromagnetica e origine della forza elettromotrice indotta 76. Effetti della mutua induzione e dell'autoinduzione 77. Proprietà dei circuiti RL 78. Relazione fra intensità di corrente e forza elettromotrice nei circuiti a corrente alternata 79. Proprietà e funzione di un trasformatore Competenze</p> <p>80. Applicare la legge di Faraday-Neumann-Lenz 81. Determinare l'induttanza di un solenoide, note le sue caratteristiche geometriche e costruttive 82. Calcolare l'energia immagazzinata in un solenoide percorso da una corrente continua</p>

3. Le onde elettromagnetiche	<p>83. Campo elettrico indotto e campo magnetico indotto.</p> <p>84. Propagazione del campo elettromagnetico.</p> <p>85. Velocità della luce in funzione delle costanti dell'elettromagnetismo.</p> <p>86. Equazioni di Maxwell.</p> <p>87. Caratteristiche di un'onda elettromagnetica armonica.</p> <p>88. Trasporto di energia e quantità di moto da parte delle onde elettromagnetiche.</p> <p>89. Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche mediante circuiti oscillanti e antenne.</p> <p>90. Spettro elettromagnetico e proprietà delle sue diverse componenti.</p>	<p>91. Campi elettrico e magnetico e rispettive sorgenti.</p> <p>92. Concetto di induzione elettromagnetica.</p> <p>93. Legge di Faraday-Neumann-Lenz.</p> <p>94. Teorema di Ampere.</p> <p>95. Proprietà generali delle onde e grandezze caratteristiche di un'onda armonica.</p> <p>96. Definizione di capacità e induttanza.</p> <p>97. Polarizzazione della luce.</p> <p>98. Funzioni goniometriche.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>99. Campo magnetico variabile come sorgente di campo elettrico e campo elettrico variabile come sorgente di campo magnetico.</p> <p>100. Significato delle equazioni di Maxwell.</p> <p>101. Produzione, ricezione e propagazione di onde elettromagnetiche.</p> <p>102. Definizione di densità di energia e intensità di un'onda elettromagnetica.</p> <p>103. Relazione fra campo magnetico e campo elettrico di un'onda elettromagnetica armonica.</p> <p>104. Classificazione e caratteristiche delle onde elettromagnetiche in funzione della loro lunghezza d'onda.</p> <p>Competenze</p> <p>105. Stabilire direzione e verso di un campo magnetico indotto. Determinare la quantità di energia trasportata da un'onda elettromagnetica su una superficie in un certo intervallo di tempo.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>106. Campo magnetico variabile come sorgente di campo elettrico e campo elettrico variabile come sorgente di campo magnetico.</p> <p>107. Significato delle equazioni di Maxwell.</p> <p>108. Definizione di densità di energia e intensità di un'onda elettromagnetica.</p> <p>109. Relazione fra campo magnetico e campo elettrico di un'onda elettromagnetica armonica.</p> <p>110. Classificazione e caratteristiche delle onde elettromagnetiche in funzione della loro lunghezza d'onda.</p> <p>Competenze</p> <p>111. Stabilire direzione e verso di un campo magnetico indotto.</p> <p>112. Determinare la quantità di energia trasportata da un'onda elettromagnetica su una superficie in un certo intervallo di tempo.</p>
4. Lo spazio-tempo relativistico di Einstein	<p>113. Contesto storico scientifico in cui si inserisce la teoria della relatività ristretta.</p> <p>114. Esperimento di Michelson e Morley.</p> <p>115. Trasformazioni di Lorentz</p> <p>116. Postulati di Einstein.</p> <p>117. Composizione relativistica delle velocità.</p> <p>118. Diagrammi spazio-tempo.</p> <p>119. Concetto di simultaneità.</p> <p>120. Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze.</p>	<p>121. Concetto di sistema di riferimento.</p> <p>122. Principio di relatività classico.</p> <p>123. Leggi classiche di composizione degli spostamenti e delle velocità.</p> <p>124. Proprietà della propagazione della luce.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>125. Significato dell'esperimento di Michelson e Morley.</p> <p>126. Enunciati dei due postulati della relatività ristretta.</p> <p>127. Concezione relativistica dello spazio tempo.</p> <p>128. Implicazioni dei postulati relativistici nei concetti di simultaneità , intervallo di tempo e distanza.</p> <p>Competenze</p> <p>Applicazione della legge di composizione relativistica delle velocità e delle leggi di dilatazione dei tempi e di contrazione delle lunghezze.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>129. Enunciati dei due postulati della relatività ristretta.</p> <p>130. Concezione relativistica dello spazio tempo.</p> <p>131. Implicazioni dei postulati relativistici nei concetti di simultaneità , intervallo di tempo e distanza.</p> <p>Competenze</p> <p>132. Applicazione della legge di composizione relativistica delle velocità .</p>
5. La massa-energia relativistica e la relatività generale	<p>133. Massa e quantità di moto relativistiche.</p> <p>134. Energia cinetica relativistica.</p> <p>135. Energia a riposo ed energia totale.</p> <p>136. Fotone come quanto di energia.</p> <p>137. Introduzione alla relatività generale: principio di equivalenza e principio di relatività generale.</p> <p>138. Incurvamento dello spazio-tempo causato dalla gravità.</p> <p>139. Verifiche sperimentali della relatività generale.</p>	<p>140. Relazioni classiche fra le grandezze dinamiche.</p> <p>141. Fondamenti di cinematica relativistica.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>142. Concetto relativistico di massa.</p> <p>143. Conservazione della massa-energia.</p> <p>144. Idee fondamentali della relatività generale e loro conferme sperimentali.</p> <p>Competenze</p> <p>145. Applicare la relazione fra massa e velocità e le altre relazioni della dinamica relativistica.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>146. Concetto relativistico di massa.</p> <p>147. Conservazione della massa-energia.</p> <p>148. Idee fondamentali della relatività generale e loro conferme sperimentali.</p> <p>Competenze</p> <p>Applicare la relazione fra massa e velocità .</p>

6. Le origini della fisica dei quanti	<p>149. Scoperta dell'elettrone.</p> <p>150. Radiazione di corpo nero e ipotesi dei quanti di Planck.</p> <p>151. Effetto fotoelettrico.</p> <p>152. Effetto Compton.</p> <p>153. Spettri atomici.</p> <p>154. Primi modelli atomici e atomo di Bohr.</p>	<p>155. Nozioni di carica, corrente, differenza di potenziale.</p> <p>156. Grandezze caratteristiche di un'onda elettromagnetica (frequenza, lunghezza d'onda, intensità ecc.).</p> <p>157. Relazioni relativistiche fra massa ed energia e fra energia e quantità di moto.</p> <p>158. Legge di Coulomb.</p> <p>159. Dinamica del moto circolare uniforme e concetto di momento angolare.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>160. Carenze concettuali della fisica classica nella descrizione dell'interazione fra radiazione e materia e genesi del concetto di quanto di energia.</p> <p>161. Proprietà dell'effetto fotoelettrico e dell'effetto Compton e loro interpretazione quantistica.</p> <p>162. Caratteristiche degli spettri atomici ed evoluzione del modello atomico.</p> <p>Competenze</p> <p>163. Applicare a casi particolari l'equazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico e la legge che esprime l'effetto Compton Utilizzare il modello di Bohr nell'analisi degli spettri dell'atomo di idrogeno e degli atomi idrogenoidi.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>164. Carenze concettuali della fisica classica nella descrizione dell'interazione fra radiazione e materia e genesi del concetto di quanto di energia.</p> <p>165. Descrizione dell'effetto fotoelettrico e dell'effetto Compton</p> <p>Competenze</p> <p>166. Applicare a casi particolari l'equazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico e la legge che esprime l'effetto Compton</p> <p>167. Utilizzare il modello di Bohr nell'analisi degli spettri dell'atomo di Bohr.</p>
---------------------------------------	---	--	--	---

Programma svolto sino al 15 Maggio 2025

Programma da svolgere successivamente al 15 Maggio 2025

7. La meccanica quantistica dell'atomo	<p>168. Onde di de Broglie e principio di complementarità.</p> <p>169. Fondamenti della meccanica ondulatoria di Schrodinger.</p> <p>170. Principio di indeterminazione di Heisenberg.</p> <p>171. Effetto tunnel.</p> <p>172. Numeri quantistici atomici.</p> <p>173. Principio di esclusione di Pauli.</p> <p>174. Emissione e assorbimento dei raggi X.</p> <p>175. Proprietà dei laser.</p>	<p>176. Nozione di fotone.</p> <p>177. Proprietà generali delle onde e grandezze caratteristiche di un'onda armonica.</p> <p>178. Condizioni di interferenza costruttiva e distruttiva.</p> <p>179. Proprietà della figura di diffrazione prodotta da una fenditura.</p> <p>180. Modello di Bohr dell'atomo di idrogeno.</p> <p>181. Definizione di momento angolare e momento magnetico.</p> <p>182. Effetto meccanico di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>183. Complementarità fra onde e corpuscoli.</p> <p>184. Significato della funzione d'onda di Schrodinger.</p> <p>185. Enunciato e implicazioni del principio di indeterminazione di Heisenberg.</p> <p>186. Descrizione quantistica dell'atomo come perfezionamento del modello di Bohr.</p> <p>187. Principio di funzionamento di un laser e proprietà della radiazione emessa da questo tipo di sorgente.</p> <p>Competenze</p> <p>188. Calcolare la lunghezza d'onda di de Broglie di una particella e analizzare fenomeni di interferenza e diffrazione che coinvolgono elettroni o altre particelle.</p> <p>189. Spiegare mediante il principio di esclusione di Pauli la configurazione elettronica degli atomi complessi. Analizzare gli spettri di emissione e assorbimento dei raggi X.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>190. Complementarità fra onde e corpuscoli.</p> <p>191. Significato della funzione d'onda di Schrodinger.</p> <p>192. Enunciato e implicazioni del principio di indeterminazione di Heisenberg.</p> <p>193. Descrizione quantistica dell'atomo come perfezionamento del modello di Bohr.</p> <p>Competenze</p> <p>194. Calcolare la lunghezza d'onda di de Broglie di una particella e analizzare fenomeni di interferenza e diffrazione che coinvolgono elettroni o altre particelle.</p> <p>195. Spiegare mediante il principio di esclusione di Pauli la configurazione elettronica degli atomi complessi.</p>
8. La fisica dello stato solido	<p>196. Tipi di legame chimico.</p> <p>197. Bande di energia nei solidi.</p> <p>198. Semiconduttori e loro drogaggio.</p> <p>199. Giunzione p-n e sue principali applicazioni.</p> <p>200. Superconduttori.</p> <p>201. Nuovi materiali e nanotecnologia.</p>	<p>202. Descrizione quantistica dell'atomo.</p> <p>203. Principio di esclusione di Pauli.</p> <p>204. Effetto fotoelettrico.</p> <p>205. Concetto di induzione elettromagnetica.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>206. Conduzione elettrica nei semiconduttori.</p> <p>207. Descrizione delle giunzioni p-n e dei principali dispositivi a semiconduttore.</p> <p>208. Fenomeno della superconduttività e proprietà magnetiche dei superconduttori.</p> <p>209. Sviluppi e prospettive della scienza dei materiali.</p> <p>Competenze</p> <p>210. Spiegare qualitativamente il diverso comportamento elettrico di conduttori, isolanti e semiconduttori sulla base della teoria dei solidi a bande.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>211. Conduzione elettrica nei semiconduttori.</p> <p>212. Descrizione delle giunzioni p-n .</p> <p>213. Fenomeno della superconduttività e proprietà magnetiche dei superconduttori.</p> <p>Competenze</p> <p>Spiegare qualitativamente il diverso comportamento elettrico di conduttori, isolanti e semiconduttori sulla base della teoria dei solidi a bande.</p>

Argomenti di Educazione Civica

Cambiamento climatico

Energie rinnovabili

Testo adottato: IL WALKER Corso di Fisica, autore: James S. Walker,
casa editrice Pearson

Relazione Modulo CLIL in FISICA

Titolo: **A GREAT PHYSICIST IN EACH CLASS**

Docenti: Daniela Elia (Fisica)

Serena Archilletti (Inglese)

All'interno della disciplina di Fisica, è stato proposto un modulo con metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning) in compresenza col la docente di Lingua Inglese, prof.ssa Serena Archilletti.

Ore totali 10

Obiettivo del modulo

Realizzazione in lingua inglese di un'audioguida per una serie di installazioni (cartelloni con un QR Code) da disporre nelle aule della scuola che saranno intitolate ad alcuni grandi Fisici della storia.

Materiali e metodologia didattica

La classe è stata suddivisa in cinque gruppi ed a ciascun gruppo è stato assegnato il compito di scegliere un nome illustre della Fisica, approfondire la figura dello scienziato scelto e le sue scoperte più importanti. Successivamente ogni gruppo ha condiviso con il resto della classe la propria ricerca e ha selezionato il materiale sul quale ha poi realizzato l'audioguida, in forma di podcast associato ad un sito web dedicato o ad un video sempre realizzato dai componenti del gruppo. I contenuti multimediali sono stati inoltre registrati dai ragazzi sotto forma di dialogo, con l'obiettivo di rendere il prodotto finale più gradevole e stimolante per tutti coloro che transitando nelle aule potranno usufruire del loro lavoro.

Tutti i materiali ed i siti che i ragazzi sono stati invitati a consultare sono in lingua inglese ed inoltre ogni confronto in classe, inerente sia alle fasi intermedie sia alla fase conclusiva del progetto, si è svolto in lingua inglese.

RELAZIONE DELLA DOCENTE DI SCIENZE NATURALI

Prof.ssa Annamaria Carpino

Profilo della classe

La classe 5[^] sez.C LSA ha avuto continuità nell'insegnamento Scienze Naturali dal momento che sono stata assegnata a questo gruppo di studenti fin dal primo anno scolastico. Nel corso degli anni il gruppo iniziale di studenti si è progressivamente ridotto per motivi differenti. Durante il corrente anno scolastico gli alunni si sono impegnati molto per raggiungere gli obiettivi previsti per la materia Scienze Naturali.

Si individuano diversi livelli di preparazione da ottimo a sufficiente.

L'attenzione e la partecipazione alle lezioni è stata nel complesso buona.

L'impegno nello studio è stato costante per alcuni, saltuario per altri.

Rispetto a quanto programmato ad inizio anno scolastico, non sono stati svolti alcuni moduli.

Obiettivi

Gli obiettivi specifici della materia relativi all'acquisizione dei contenuti, prefissati in sede di programmazione, sono stati conseguiti dagli studenti in modo diversificato

Metodologie e strumenti

Per portare la classe a raggiungere gli obiettivi prefissati si è lavorato sia con il metodo induttivo che deduttivo. Si è privilegiato il recupero in itinere per colmare le lacune emerse durante la verifica dell'acquisizione dei contenuti.

Gli strumenti utilizzati sono stati i libri di testo, presentazioni, filmati/animazioni, articoli per approfondimenti.

Verifiche e valutazione

Le verifiche sono state sia scritte che orali. Per la valutazione si è fatto riferimento ai criteri riportati nella griglia di valutazione presente nel POFT

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI ED EDUCAZIONE CIVICA

Prof.ssa Annamaria Carpino

CHIMICA ORGANICA

Alcoli

Nomenclatura. Proprietà fisiche. Proprietà chimiche. Reazioni degli alcoli: reazione di disidratazione (eliminazione di acqua), ossidazione reazione degli alcoli con acido

cloridrico, reazione di esterificazione. Preparazione degli alcoli per addizione di acqua ad un alchene, sostituzione nucleofila dagli alogenuri alchilici.

Polioli e fenoli

nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche

Tioli

Eteri.

Nomenclatura, proprietà fisiche; reazione di scissione, epossidi

Aldeidi e chetoni

Nomenclatura. Caratteristiche del gruppo carbonile. Proprietà fisiche. Acidità delle aldeidi e tautomeria cheto-enolica. Reazione di condensazione aldolica. Reattività del gruppo carbonilico. Reazioni di addizione nucleofila: formazione di emiacetali e acetali; Reazione di riduzione. Reazione di ossidazione con reattivo di Tollens e di Fehling.

Acidi carbossilici

Nomenclatura. Caratteristiche del gruppo carbossilico. Proprietà fisiche e chimiche Acidi grassi. Reazioni caratteristiche degli acidi carbossilici: formazione di sali, reazione di decarbossilazione, reazione di sostituzione nucleofila acilica.

Esteri

Nomenclatura, sintesi degli esteri (esterificazione di Fischer); reazione formazione sali

Ammidi

Nomenclatura e caratteristiche, sintesi

Anidridi

Nomenclatura, sintesi

Acidi bicarbossilici Idrossiacidi Chetoacidi. Nomenclatura e caratteristiche

Ammine

Nomenclatura. Ammine alifatiche e aromatiche. Proprietà fisiche e chimiche. Sintesi

Eterocicli aromatici

Composti eterociclici pentatomici. Composti eterociclici esatomici. Eterocicli ad anelli condensati.

I POLIMERI

Storia dei polimeri. Proprietà. Poliaddizione: radicalica, anionica, cationica. Polimeri di condensazione. Stereochimica dei polimeri di addizione. Catalizzatori di Ziegler- Natta. Principali tipi di polimeri e loro utilizzo. Plastica: Degradazione; Riciclo dei polimeri plastici. Polimeri biodegradabili. Polimeri ecocompatibili. Biopolimeri

BIOCHIMICA

Carboidrati

Monosaccaridi aldosi e chetosi. Chiralità e proiezioni di Fischer. Strutture cicliche, Proiezioni di Haworth. Anomeria e mutarotazione. Reazioni di riduzione e ossidazione. Disaccaridi: lattosio, maltosio, saccarosio, cellobiosio. Polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa, chitina. Eteropolisaccaridi

Lipidi

Trigliceridi. Reazione di idrogenazione, idrolisi alcalina. Azione detergente del sapone. Fosfolipidi. Glicolipidi. Steroidi: Colesterolo, acidi biliari, ormoni steroidei. Vitamine liposolubili

Amminoacidi e Proteine

Amminoacidi. Chiralità. Nomenclatura e classificazione degli amminoacidi. Struttura ionica dipolare. Legame peptidico. Struttura delle proteine: primaria, secondaria, terziaria, quaternaria

Enzimi

Enzimi: catalizzatori biologici. Energia di attivazione. Interazione enzima – substrato. Coenzimi e cofattori. Attività enzimatica. Effetto della temperatura, del pH e della concentrazione dell'enzima. Effetto della concentrazione del substrato. Regolazione dell'attività enzimatica. Inibizione reversibile e irreversibile

Metabolismo dei carboidrati

Metabolismo energetico. NAD, FAD, NADP.

Glicolisi

Fermentazione: lattica ed alcolica

SCIENZE DELLA TERRA

La tettonica delle placche: un modello globale

Dinamica interna della Terra. Struttura della Terra: crosta, mantello, nucleo. Flusso di calore. Campo magnetico terrestre e paleomagnetismo. Crosta oceanica e continentale; isostasia. Teoria della deriva dei continenti di Wegener. Espansione dei

fondali oceanici. Anomalie magnetiche. Teoria della tettonica delle placche: placche litosferiche, tipi di margini, orogenesi, ciclo di Wilson. Sismicità e vulcanismo a conferma della teoria. Tomografia sismica. Moti convettivi e punti caldi. Geologia dell'Italia e rischio sismico e vulcanico alla luce della tettonica delle placche

Cambiamenti del clima e azione dell'uomo sul riscaldamento atmosferico globale

Le ere in cui è suddivisa la storia della Terra

L'utilità dei fossili nel ricostruire la storia della Terra
Quando e come si è formato il nostro pianeta Eone eadeano
Quando è comparsa la vita sulla Terra Eone Archeano
Le ere geologiche Eone Proterozoico, Fanerozoico Era Paleozoica, Mesozoica, Cenozoica, Quaternario: mutamenti nel tempo della posizione e della struttura dei continenti; evoluzione della vita nel tempo
Evoluzione geologica dell'Italia

Atmosfera

Caratteristiche dell'atmosfera. Suddivisione in troposfera, stratosfera, mesosfera, termosfera e esosfera. Riscaldamento terrestre: bilancio termico globale. Temperatura dell'aria. Fattori che influenzano il riscaldamento terrestre.

Pressione atmosferica. Venti. Zone cicloniche e anticicloniche. Monsoni e brezze.

Circolazione generale dell'atmosfera. Umidità dell'aria. Le precipitazioni meteoriche: vari tipi di precipitazioni. Perturbazioni atmosferiche: cicloni tropicali e perturbazioni extratropicali, fronti caldi e freddi. Inquinamento atmosferico e sue conseguenze. Effetto serra e "buco" nell'ozonofera

BIOTECNOLOGIA

DNA e regolazione genica

Nucleotidi di DNA e RNA: struttura. Acidi nucleici. Replicazione del DNA; trascrizione del DNA

Geni e loro Regolazione

Geni. Regolazione della trascrizione nei procarioti: Operone. Operone *lac* e *trp*.
Trascrizione negli eucarioti. Regolazione prima della trascrizione: Epigenetica.
Regolazione durante la trascrizione. Regolazione post -trascrizionale. Regolazione post- traduzionale

Virus, Batteri e Tecnologie del DNA Ricombinante

Caratteristiche dei virus: ciclo litico e lisogeno. Virus eucariotici a DNA e RNA: cenni Plasmidi. Coniugazione, Trasduzione, Trasformazione. Trasposoni

Tecnologie del DNA ricombinante: introduzione.

Enzimi di restrizione e DNA ligasi. Tecniche di separazione dei frammenti di DNA (elettroforesi su gel). Vettori di clonaggio: plasmidici e virali. Librerie di DNA. Isolamento di DNA tramite ibridazione su colonia (sonda a DNA). PCR.

Proteine ricombinanti. Isolamento dei trascritti. RT-PCR. Proteine ricombinanti e vettori di espressione.

Sequenziare il DNA: metodo Sanger; next generation sequencing; sequenziamento di terza generazione

Clonazione. Editing genomico e CRISPR-Cas9

La genomica, la trascrittomica, proteomica

Biotecnologie classiche e moderne.

Biotecnologie in campo biomedico: produzione di anticorpi monoclonali, di farmaci biotecnologici e vaccini.

Argomenti dopo il 15 maggio

Terapia genica. Terapia con cellule staminali. Medicina rigenerativa. Alcune applicazioni di CRISPR/Cas9 in ambito medico.

Biotecnologie in agricoltura: piante transgeniche, Golden Rice, piante Bt.

Testi:

-Sadava, Hillis ,Heller, Hacker, Posca, Rossi , Rigacci:S Il carbonio, gli enzimi, il DNA seconda edizione Chimica organica , polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0 ED.Zanichelli

-Palmieri , Parotto: S Il Globo terrestre e la sua evoluzione Ed. Blu - ED. Zanichelli

ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Energia geotermica

Calore terrestre, energia geotermica e geologia dell'Italia

Editing genomico: sarà la terapia genetica del futuro?

Editing genomico. Progetto Genoma Umano.

Argomenti dopo il 15 maggio

Terapia genica e staminali.

Programma di Scienze Naturali

BIOTECNOLOGIE: I GENI E LA LORO REGOLAZIONE

Introduzione alla trascrizione genica
La struttura a operoni dei procarioti
La trascrizione negli eucarioti
La regolazione prima della trascrizione
La regolazione durante e dopo la trascrizione
La regolazione della trascrizione nei virus
I geni che si spostano: plasmidi e trasposoni

BIOTECNOLOGIE: TECNICHE E STRUMENTI

Clonare il DNA
Isolare i geni e amplificarli
Leggere e sequenziare il DNA
Studiare il genoma in azione
Dalla genomica alla proteomica

BIOTECNOLOGIE: LE APPLICAZIONI

Le biotecnologie e l'uomo
Le biotecnologie in agricoltura
Le biotecnologie per l'ambiente e l'industria
Le biotecnologie in campo biomedico
La clonazione e gli animali transgenici

CHIMICA ORGANICA

Acidi carbossilici

Ruoli biologici
Nomenclatura
Proprietà
Acidi grassi
Reazioni
Derivati funzionali degli acidi carbossilici
Cloruri di acile
Esteri
Saponi e detergenti
Ammidi
Anidridi
Acidi bicarbossilici
Idrossiacidi
Chetoacidi
Le ammine
Ammine
Proprietà fisiche e chimiche
Eterocicli
Eterocicli
Composti eterociclici pentatomici
Composti eterociclici esatomici
Composti eterociclici ad anelli condensati
BIOMOLECOLE

Carboidrati

Monosaccaridi

Chiralità

Strutture cicliche

Reazioni

Disaccaridi

Polisaccaridi

Lipidi

Lipidi

Trigliceridi

Reazioni

Fosfolipidi

Glicolipidi

Steroidi

Vitamine liposolubili

Amminoacidi e proteine

Amminoacidi

Chiralità

Nomenclatura e classificazione

Struttura ionica dipolare

Proprietà fisiche e chimiche

Peptidi

Classificazione delle proteine

Struttura

Nucleotidi e acidi nucleici

Nucleotidi

Sintesi degli acidi nucleici

L'energia e gli enzimi

L'energia nelle reazioni biochimiche

Reazioni metaboliche

Ruolo dell'ATP

Idrolisi dall'ATP

Reazioni endoergoniche e esoergoniche

Che cosa sono gli enzimi

Bisogna superare una barriera energetica

Enzimi e ribozimi

Gli enzimi agiscono in modo specifico

Gli enzimi abbassano la barriera energetica

Come funzionano gli enzimi

Interazione enzima-substrato

Struttura molecolare

Cofattori

Regolazione attività enzimatica

La regolazione contribuisce all'omeostasi

Inibitori

Enzimi allosterici

Effetto allosterico

Fosforilazione reversibile

Gli enzimi sono influenzati dall'ambiente

Biochimica: metabolismo energetico

Una visione d'insieme

La glicolisi

La fermentazione

La respirazione cellulare

SCIENZE DELLA TERRA

LA TETTONICA DELLE PLACCHE: UN MODELLO GLOBALE

La dinamica interna della Terra

Alla ricerca di un "modello"

Flusso di calore

Il campo magnetico terrestre

La struttura della crosta

L'espansione dei fondali oceanici

Le anomalie magnetiche sui fondi oceanici

La Tettonica delle placche

La verifica del modello

Moti convettivi e punti caldi

LA STORIA DELLA TERRA

La datazione nelle Scienze della Terra

Il precambriano

Eone fanerozoico

Era paleozoica

Era mesozoica

Era cenozoica

Il Quaternario

L'ATMOSFERA TERRESTRE E I SUOI FENOMENI

Composizione e suddivisione dell'atmosfera

La radiazione solare e il bilancio termico

La temperatura dell'aria

La pressione atmosferica e i venti

La circolazione generale dell'atmosfera

L'umidità dell'aria e le precipitazioni

Le perturbazioni atmosferiche

TESTI ADOTTATI

SADAVA, HILLIS, HELLER, BERENBAUM, RANALDI

IL CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA

CHIMICA ORGANICA E DEI MATERIALI, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE

CASA EDITRICE ZANICHELLI

LUPIA, PALMIERI, PAROTTO

IL GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE EDIZIONE BLU SECONDA
EDIZIONE

CASA EDITRICE ZANICHELLI

RELAZIONE DELLA DOCENTE DI INFORMATICA

Prof.ssa Ilaria Dalmasso

La classe è costituita da 11 alunni. La classe ha avuto la medesima docente di Informatica in continuità dal terzo al quinto anno.

Il programma è stato svolto senza defezioni.

Sono stati utilizzati ambienti di sviluppo e hosting anche online per svolgere le attività laboratoriali.

Nell'arco dei tre anni tutte le lezioni, sia teoriche che laboratoriali, sono state svolte in laboratorio di informatica e ciò ha consentito l'applicazione continua delle conoscenze teoriche ed ha contribuito alla costruzione delle competenze informatiche. Sono stati inoltre utilizzati gli strumenti della Google Suite per la condivisione di materiale e per l'assegnazione di progetti, e per la condivisione di video e lavagna durante le lezioni.

Il comportamento della classe è stato sempre adeguato al contesto scolastico, corretto e rispettoso.

La partecipazione alle lezioni è stata mediamente assidua e alcuni hanno mostrato particolare interesse e curiosità nei confronti della disciplina anche partecipando attivamente a competizioni come le Olimpiadi di Informatica.

Complessivamente la partecipazione al dialogo educativo è stata soddisfacente ed ha contribuito alla instaurazione di un clima positivo.

Il percorso didattico è stato, oltre che orientato alla motivazione ad apprendere i contenuti della disciplina "Informatica", anche orientato alla costruzione di un metodo di studio e di rielaborazione personale.

Durante l'anno si è quindi favorita l'applicazione di percorsi individuali sia per valorizzare le eccellenze che per incrementare la motivazione ad apprendere per gli alunni che hanno presentato difficoltà o incertezze.

Mediamente si rileva una buona preparazione e alcuni elementi si sono distinti per spiccate capacità ed interesse nei confronti della disciplina.

La classe si è dimostrata nel tempo partecipe, autonoma e puntuale nello svolgimento dei progetti assegnati.

PROGRAMMA DI INFORMATICA ED EDUCAZIONE CIVICA

Prof.ssa Ilaria Dalmasso

Modulo	Contenuti
1	Reti di Computer Reti e Protocolli di rete Aspetti evolutivi delle reti Modello client/server e peer to peer Tecnologie trasmissive Classificazione delle reti per estensione, per topologia, per tecnica di commutazione Architetture di rete, Mezzi trasmissivi Modello TCP/IP. Livelli e formato dei dati nel TCP/IP Protezione, Privacy e Sicurezza nelle reti. Gli indirizzi IP: Struttura, Classi di indirizzi IP, Schemi di indirizzamento.
2	Subnetting IPv4 e IPv6 Subnet mask. Formato della subnet mask Numero di sottoreti Assegnazione degli indirizzi Partizionamento di una rete.
3	Laboratorio di reti Packet Tracer: utilizzo del simulatore Cisco di reti Realizzazione di piccole reti connesse ad Internet Connessioni wired e wireless Collegamenti con router, switch e tra router e switch Tabella di routing Configurazione delle impostazioni interne dei dispositivi

	<p>Ping</p> <p>Subnetting con Packet Tracer</p> <p>Strumenti per il troubleshooting di rete: comandi da prompt per la gestione degli indirizzi IP: ping, ipconfig, nslookup, net, netstat e route.</p>
4	<p>Python</p> <p>Introduzione al linguaggio Python</p> <p>Ambiente di sviluppo su Colab</p> <p>Sintassi linguaggio Python</p> <p>Variabili</p> <p>Operazioni di input e output</p> <p>Strutture di controllo in Python: sequenza, selezione e iterazione.</p> <p>If, else, elif</p> <p>Cicli while e for...in</p> <p>Funzione range()</p> <p>Strutture iterative annidate</p> <p>Stringhe e strutture dati</p> <p>Liste</p> <p>Dizionari</p> <p>Realizzazione di programmi in Python</p> <p>Fibonacci e Fattoriale in Python</p> <p>NumPy, Matplotlib e Scipy per la realizzazione di laboratori di informatica e matematica</p> <p>Studio di funzioni in Python</p>
5	<p>Ripasso Arduino e applicazioni per la fisica</p> <p>Ripasso scheda elettronica programmabile Arduino: pin di input, output, alimentazione.</p>

	<p>Struttura sketch in Arduino</p> <p>Ambiente di sviluppo</p> <p>Ripasso su condensatori e resistenze</p> <p>Codice a colori resistenze</p> <p>Utilizzo degli strumenti di misura (multimetro) e delle breadboard.</p> <p>Realizzazione del circuito di carica e scarica di un condensatore e analisi del fenomeno</p>
<p>6</p>	<p>Educazione Civica</p> <p>Cybersecurity</p> <p>Tipologie di minacce e attacchi: phishing, ransomware, smishing, vishing.</p> <p>Misure di sicurezza</p> <p>La Cybersecurity nei vari ambiti della società.</p>

RELAZIONE DEL DOCENTE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. Stefano Di Palma

Ho conosciuto la classe 5 C a inizio anno scolastico. Durante il mese di settembre si sono svolte lezioni di sintesi e di riepilogo partecipato utile per verificare sia lo stato degli apprendimenti, sia il livello generale, sia il comportamento. Dal punto di vista didattico-disciplinare tutti gli alunni a loro modo hanno mostrato interesse alla conoscenza del professore, ma all'inizio solo alcuni alunni hanno esternato un approccio più serio e propositivo inerente alla materia. Con una maggiore conoscenza, tramite ripetuti confronti e a distanza di tempo, la classe è risultata più partecipativa. Dal punto di vista del comportamento gli alunni sono risultati educati anche se qualche volta distratti (specialmente nel primo quadrimestre). Nel complesso il gruppo classe si è rivelato come costituito da interessanti intelligenze (non mancano casi di eccellenze) e, a vario livello, si sono evidenziati risvolti più collaborativi e positivi circa lo studio e la partecipazione. Ciò si è manifestato spesso durante le analisi delle opere e dei contesti effettuati in aula, nelle riflessioni che ne sono scaturite e nella continua proposta del docente tesa ad allargare gli orizzonti culturali e accettata dagli alunni con rielaborazioni e lo sviluppo di un personale e genuino spirito critico che ha trovato spazio e

affermazione. Come evidenziato, dal confronto iniziale è emersa una buona preparazione di base per la maggior parte di loro, ma con un ritardo circa lo svolgimento degli argomenti in programmazione. A inizio anno il programma svolto risultava infatti fermo all'arte del Seicento (opere di Caravaggio).

Per l'importanza degli argomenti non trattati, in vista dell'Esame di Stato e per completezza formativa si è deciso di dedicare, durante il primo quadrimestre, alcune lezioni all'arte che si sviluppa tra la seconda metà del Settecento e gran parte dell'Ottocento; agli argomenti strettamente collegati all'arte della fine dell'Ottocento e del Novecento e dunque inerenti alla programmazione dell'anno corrente si è dedicato il secondo quadrimestre. In conclusione si segnala in questa sede che, in base alla situazione di partenza, alla risposta all'offerta didattica ed educativa impostata dal docente ed espressa dagli alunni, alle esigenze legate agli appuntamenti e attività extra ricadenti in orario scolastico, all'organizzazione del calendario scolastico dell'anno corrente che a causa delle festività ha portato ad un fermo consecutivo di ben tre lezioni (per un totale di sei ore), si è cercato, nel possibile, di sfruttare al meglio le ore a disposizione, ma con conseguente taglio sulla programmazione disciplinare inerente all'arte contemporanea. Sostanzialmente la risposta degli alunni è stata positiva e adeguatamente soddisfacente circa il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE ED EDUCAZIONE CIVICA

Prof. Stefano Di Palma

1) **IL SETTECENTO.** Introduzione sull'argomento.

Il Neoclassicismo. Introduzione sull'argomento: i linguaggi della pittura, della scultura e dell'architettura; A. Canova: "Amore e Psiche"; "Paolina Borghese"; "Le Tre Grazie"; il Tempio canoviano. David, cronista della Rivoluzione: "Il Giuramento degli Orazi"; "La morte di Marat".

2) **L'OTTOCENTO.** Introduzione sull'argomento.

Il Romanticismo. C. D. Friedrich: il paesaggio simbolo dell'anima. "Viandante sul mare di nebbia"; "Abbazia nel querceto"; "Monaco in riva al mare"; "Mare di ghiaccio". L'estetica del Pittoresco e del Sublime: opere di J. Constable: "Il mulino di Flatford"; "Wilvenhoe Park". Opere di W. Turner, "L'incendio delle Camere dei Lord e dei Comuni"; "Tempesta di neve"; "Pioggia, vapore e velocità". Il Romanticismo patriottico e storico. T. Géricault, "La zattera della Medusa". E. Delacroix, "La Libertà che guida il popolo". F. Hayez: "L'ultimo bacio di Romeo e Giulietta", "Il Bacio", "Ritratto di Alessandro Manzoni".

Il Realismo. Introduzione sull'argomento

G. Courbet: "Gli spaccapietre"; "Autoritratto"; "Funerale a Ornans". F. Millet "L'Angelus", H. Daumier "Il vagone di terza classe".

I Macchiaioli. Introduzione sull'argomento.

G. Fattori: "Un episodio della battaglia di San Martino"; "La Rotonda dei bagni Palmieri"; "In vedetta (o Muro bianco)".

Il nuovo volto delle città: cenni sulla nascita delle Esposizioni Universali in Inghilterra. Cenni sull'invenzione della fotografia.

L'Impressionismo. Introduzione sull'argomento.

E. Manet, "Colazione sull'erba"; "Olympia"; "Il bar delle Folies Bergère". La prima mostra degli impressionisti e il concetto di pittura en plein air. C. Monet, "Impressione, levar del sole"; "Covoni"; Serie della "Cattedrale di Rouen".

3) **TRA SECONDO OTTOCENTO E ART NOUVEAU.** Introduzione sull'argomento.

La curva tecnica ed estetica: V. Horta, Casa Tassel; A. Gaudì. Il Gotico modernista, "Sagrada Familia"; "Parc Guell"; "Casa Batllo"; "Casa Milà". Cenni sulla nascita del design. La Secessione viennese G. Klimt, "Ritratto di Maria Henneberg"; "Ritratto di Adele Bloch-Bauer"; "Medicina"; "Giuditta I"; Giuditta II (o Salomè); ritratto di Emilie Flöge; "Le tre età della donna"; "Il bacio".

4) **TRA OTTOCENTO E AVANGUARDIE.** Introduzione sull'argomento.

I Fauves, il colore feroce. H. Matisse, "Lusso, calma e voluttà"; "Finestra aperta, Collioure"; "Gioia di vivere"; "Stanza rossa"; "La Danza"; "Icaro"; "Nudo blu". L'Espressionismo, l'angoscia dipinta. E. Munch, "La bambina malata"; "Sera sul viale Karl Johan"; "Morte nella camera della malata"; "L'urlo"; "Pubertà"; "Madonna". E. L. Kirchner, "Marcella"; "Scena di strada berlinese".

5) **IL NOVECENTO: LE AVANGUARDIE.** Introduzione sull'argomento.

Il Cubismo: introduzione sull'argomento. L'arte africana e il Primitivismo. P. Picasso, l'innovatore dell'arte del Novecento. Il periodo blu: "La tragedia (Poveri in riva al mare)"; il periodo rosa: "Famiglia di acrobati". I primordi della svolta cubista: "Les demoiselles d'Avignon". Il cubismo analitico; "Ritratto di A. Vollard"; "Donna col ventaglio"; Il cubismo sintetico; "Natura morta con sedia impagliata"; "Chitarra". Il periodo classico; "Donna al mare", La fase surrealista; "I tre ballerini"; "Guernica". Gli esperimenti creativi di Picasso. G. Braque: "Case a l'Estaque"; "Violino e candelieri"; "Gli uccelli".

Scultura: forme compatte e forme slanciate: C. Brancusi, "Il sonno"; "Musa dormiente"; "Colonna infinita"; "Maiestra"; "Uccello nello spazio".

Il Futurismo: introduzione sull'argomento. U. Boccioni, "Tre donne"; "Rissa in galleria"; "La città che sale"; "Stati d'animo. Gli addii"; "Stati d'animo. Quelli che vanno"; "Stati d'animo. Quelli che restano"; "La strada entra nella casa"; "Elasticità"; "Forme uniche della continuità nello spazio". G. Balla; "Le mani del violinista"; "Dinamismo di un cane al guinzaglio"; "Bambina che corre sul balcone"; "Lampada ad arco".

La Metafisica: introduzione sull'argomento. G. De Chirico, "Enigma di un pomeriggio d'autunno"; "Canto d'amore"; "Le Muse inquietanti"; "Piazza d'Italia"; "Ettore e Andromaca"; "Cavalli"; "Autoritratto in costume da torero". A. Savinio, "Il Poeta"; "Annunciazione".

L'Astrattismo: introduzione sull'argomento.

L'Astrattismo lirico; V. Kandinsky, "Il cavaliere azzurro"; "Paesaggio bavarese con chiesa"; "Senza titolo"; "Composizione VI"; "Composizione VIII"; "Giallo Rosso blu"; "Successione". L'astrattismo geometrico, il Neoplasticismo. P. Mondrian, "L'albero rosso"; "L'albero grigio"; "Melo in fiore"; "Composizione II"; "Composizione 10 (molo e oceano); "Composizione con campiture colorate"; "Composizione in rosso, blu e giallo"; "Victory Boogie Woogie"; "Composizione a losanga con quattro linee gialle"; "Broadway Boogie Woogie".

Il Bauhaus, cenni sull'argomento.

Il Dada. Introduzione sull'argomento. M. Duchamp, l'invenzione del ready-made, l'arte di provocare. "Nudo che scende le scale"; "Ruota di bicicletta";

"Scolabottiglie"; "Fontana"; "L.H.O.Q.Q."; "Grande Vetro". Man Ray, "Ostruzione"; "Cadeau"; "Oggetto indistruttibile"; "Senza titolo"; "Violon d'Ingres".

ARGOMENTI PREVISTI DOPO IL 15 MAGGIO

Il Surrealismo. Introduzione sull'argomento. R. Magritte, "Doppio segreto"; "L'uso della parola"; "Falso specchio"; "Gli amanti"; "La condizione umana"; "L'impero delle luci"; "Figlio dell'uomo"; "Golconda"; "Decalcomania"; "Terapeuta". S. Dalì, "Ragazza alla finestra"; "La persistenza della memoria"; "Mae West utilizzabile come appartamento surrealista"; "Divano Mae West"; "La tentazione di Sant'Antonio"; "Morbida costruzione con fagioli bolliti: premonizione di guerra civile"; "Venere di Milo con cassetti"; "Sogno causato dal volo di un'ape intorno a un melograno un attimo prima del risveglio"; "Studio per Leda anatomica"; "Crocifisso"; "Ultima cena".

EDUCAZIONE CIVICA

L'argomento di educazione civica (Street Art, forma di arte o atto vandalico) ha trovato una prima impostazione dei contenuti nel corso del primo quadrimestre, mentre le opportune riflessioni orali troveranno spazio alla fine del secondo quadrimestre.

RELAZIONE DELLA DOCENTE DI SCIENZE MOTORIE

Prof.ssa Stefania Leoni

La classe 5[^] C LSA è formata da 11 alunni, 10 ragazzi e 1 sola ragazza. In questo ultimo anno ha sostanzialmente seguito le finalità e gli obiettivi dell'anno precedente. Sono stati miei alunni dall'inizio del loro percorso scolastico ed ho imparato a conoscerli nel corso del tempo. La classe non ha mai evidenziato una condotta non controllabile o irrispettosa nei miei confronti. Tutti hanno partecipato attivamente e costantemente alle lezioni, raggiungendo un profitto mediamente buono. Il programma è stato svolto regolarmente ed ho puntato soprattutto al miglioramento delle capacità coordinative e condizionali e all'affinamento degli automatismi per meglio focalizzare gli apprendimenti motori. Ovviamente la classe presentava una grande varietà di livelli motori ma ognuno degli studenti è riuscito ad incrementarli e migliorarli. Gli obiettivi raggiunti sono stati conseguiti in base ai livelli di partenza, alle potenzialità, alle attitudini personali, all'impegno e all'interesse di ciascun alunno. Le attività svolte hanno tenuto conto degli orientamenti generali dei programmi ministeriali. Nelle scelte metodologiche più idonee al raggiungimento degli obiettivi, ho tenuto conto delle esigenze individuali, delle carenze condizionali e coordinative in relazione alle strutture e agli attrezzi a disposizione. Le lezioni sono sempre state socializzanti e spesso a carattere ludico. Nel metodo d'insegnamento ho rispettato i principi della gradualità degli interventi, della globalità e della ricerca della motivazione. Sono stati utilizzati gli spazi e gli attrezzi di cui dispone la scuola. In questi ultimi due anni hanno partecipato al progetto "racchette in classe" dove hanno raggiunto risultati più che buoni mentre negli anni precedenti hanno partecipato ad un progetto di pallavolo raggiungendo ottimi risultati tanto che

alcuni si sono appassionati talmente tanto da iscriversi a varie società che si dedicano a questa disciplina. La classe è infatti abbastanza eterogenea, con tanti alunni che praticano o hanno praticato diverse attività sportive a livello agonistico (calcio, tennis, pallavolo, atletica leggera o semplicemente corsi di fitness) Per questa classe mi sono proposta di conseguire obiettivi non solo sportivi ma anche propri dell'area sociale, emotiva, intellettuale e motoria attraverso le seguenti strategie didattiche:

- 1) Sviluppo delle capacità di integrazione del singolo con il gruppo classe
- 2) Controllo dell'emotività e dell'impulsività
- 3) Arricchimento degli schemi e delle abilità motorie
- 4) Incremento del bagaglio di conoscenze sportive specifiche
- 5) Arricchimento e affinamento di tutte le capacità coordinative
- 6) Studio della tecnica e regolamento di alcune discipline sportive e relativi fondamentali.

Nel lavoro di gruppo si è data priorità alla cooperazione piuttosto che alla competizione per permettere a ciascuno d'inserirsi nelle esercitazioni secondo il proprio livello di capacità.

Sono state eseguite valutazioni iniziali e finali attraverso test tipo eurofit e griglie. Inoltre la valutazione, oltre che effettuata su vari test motori, si è basata sull'osservazione sistematica durante tutto il corso degli studi. Nella mia materia si verificano e si evidenziano delle dinamiche comportamentali che permettono di conoscere la personalità e la maturità dei ragazzi. Le varie attività sono state l'occasione per valutare ed osservare bene i comportamenti individuali e la maggioranza della classe ha incrementato il proprio bagaglio motorio e sono abbastanza soddisfatta dei risultati ottenuti.

Particolare importanza è stata attribuita alla presenza costante e attiva in palestra, all'interesse mostrato nei confronti della materia ed al rispetto degli impianti sportivi utilizzati e questo obiettivo è stato pienamente raggiunto. Gli alunni dovrebbero aver acquisito e consolidato un insieme di conoscenze abilità e competenze che stanno alla base della cultura del movimento e dello sport in generale. Tale bagaglio dovrebbe permettere loro di praticare consapevolmente lo sport e, al contempo, di scegliere l'attività fisica come abitudine di vita per la tutela della propria salute. Inoltre ho sempre stimolato gli studenti a partecipare attivamente alle iniziative proposte dall'istituto come i campionati studenteschi o iniziative di altro tipo dove molti di loro sono stati protagonisti positivi.

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE ED EDUCAZIONE CIVICA

Prof.ssa Stefania Leoni

Il lavoro svolto nel corso dell'anno ha compreso una serie di attività atte a conseguire uno sviluppo psico-motorio e funzionale degli alunni teso a suscitare l'interesse per l'esercizio fisico, lo spirito d'iniziativa e l'abitudine all'esercitazione

individuale e collettiva. Si è cercato di sviluppare la conoscenza psico-motoria e la presa di coscienza delle proprie capacità attraverso test motori e osservazione sistematica durante le lezioni. Si è cercato di prevenire o compensare, nei limiti del possibile, eventuali distonie paramorfiche.

Il programma può essere così suddiviso:

- esercizi di preatletismo;
- esercizi per il miglioramento funzionale dei vari apparati (cardio-circolatorio, respiratorio, ecc.)
- esercizi per il miglioramento dell'escursione articolare;
- esercizi di tonicità e potenziamento muscolare;
- esercizi di abilità oculo-manuale, equilibrio statico e dinamico, tonicità addominale e dorsale, ecc.
- conoscenza dei fondamentali individuali, delle regole di gioco e pratica sportiva di alcune discipline. In particolare pallavolo, calcetto, basket, tennistavolo e padel.
- esercizi con i piccoli attrezzi in percorso e in circuit training.

L'attenzione sull'importanza del singolo all'interno della squadra.

Importanza del lavoro di gruppo.

Le verifiche periodiche, attraverso valutazioni sui gesti motori specifici, hanno riguardato soprattutto la tecnica acquisita nella forma semplice e via via più complessa e sono state i punti di partenza per gli obiettivi successivi che sono stati adattati continuamente ai miglioramenti conseguiti.

Risultati raggiunti:

- miglioramento delle prestazioni personali nei giochi sportivi praticati;
- buona conoscenza delle regole, delle tecniche, delle tattiche degli sport praticati;
- integrazione nel lavoro di gruppo nel rispetto del proprio ruolo e di quello dei compagni, avversari, arbitri e pubblico;
- saper riconoscere la palestra come luogo di ascolto, di lavoro, di crescita e di confronto.

Per quanto riguarda il programma di educazione civica gli argomenti trattati sono stati:

- 1) la donazione del sangue;

- 2) l'alimentazione e i disturbi alimentari;
- 3) il doping argomento ancora in fase di svolgimento

RELAZIONE DELLA DOCENTE DI RELIGIONE CATTOLICA

Prof.ssa Simonetta Ercoli

La classe 5 ^C Lsa è composta da dieci alunni ed una alunna.

Non si avvalgono dell'insegnamento della Religione cattolica sei alunni.

La classe si presenta educata e disciplinata, ha sempre mantenuto un comportamento corretto e responsabile; disponibile al dialogo ha utilizzato le attività proposte come momenti di vera riflessione ed efficace confronto. Il dialogo e l'ascolto attivo è decisamente positivo, il grado di socializzazione è più che buono e la frequenza all'attività didattica regolare.

PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

Prof.ssa Simonetta Ercoli

- ◇ Religione, religioni e filosofie religiose
- ◇ Il dialogo interreligioso e il suo contributo per la pace tra i popoli
- ◇ L'uomo un'identità da formare
- ◇ Libertà e responsabilità
- ◇ Pace, libertà e cultura
- ◇ Dentro la vita: scelte etico-religiose
- ◇ Fede e ragione
- ◇ Ateismo, agnosticismo e religione
- ◇ Diritti umani
- ◇ L'etica della vita (questioni di bioetica)
- ◇ L'etica della solidarietà
- ◇ Il fenomeno della globalizzazione e il mondo liquido di Bauman
- ◇ Il valore del volontariato nella nostra società

Data 15 Maggio 2025 Docente coordinatrice di classe Prof.ssa Danila Elia

