

CORSO

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

CLASSE **5^a ASA**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

finalizzato all'Esame di Stato conclusivo del corso di studi

CONTENUTI DEL DOCUMENTO:

- Relazione sulla classe e sull'azione del Consiglio di Classe
- Preparazione alle prove di Esame
- Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- Piano triennale dell'offerta formativa
- Percorso formativo disciplinare della classe
- Schede per materia
- Griglie di valutazione predisposte dalla scuola a seguito delle simulazioni

Il presente documento è stato approvato nella riunione del Consiglio di Classe del 9 maggio 2024.

Il Coordinatore del Consiglio di Classe
Prof. Francesco Palmonari

Il Dirigente Scolastico
Pierluigi Mario Robino

RELAZIONE SULLA CLASSE E SULL'AZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento riassume l'azione educativa e didattica realizzata nell'ultimo anno di corso: indica i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi, nonché altri elementi che il Consiglio di Classe ritiene significativo ai fini dello svolgimento degli esami.

Il documento, per evitare appesantimenti e ripetizioni, fa riferimento ove necessario al Piano dell'Offerta Formativa, facilmente reperibile sul sito della scuola.

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
DISCIPLINA	DOCENTE
Scienze Naturali, Ed.Civica	Denise Argento
Disegno e Storia dell'Arte, Ed.Civica	Elisa Bonannini
Matematica	Paola Grassini
Italiano, Storia, Ed.Civica	Patrizia Nencioni
Inglese, Ed.Civica	Francesca Serragoni (<i>Tutor PCTO e Orientamento</i>)
Informatica, Ed.Civica	Vincenza Shohreh De Marco
Religione	Giulio Biondi
Filosofia	Orazio Caruso
Scienze Motorie, Ed.Civica	Claudio Dell'Orco
Fisica	Francesco Palmonari (<i>Coordinatore</i>)

Nella elaborazione del documento sono stati coinvolti, per proposte e osservazioni, i rappresentanti di genitori e studenti.

Andamento generale della classe:

L'attività didattica si è svolta regolarmente in presenza permettendo di completare il riallineamento della programmazione e superare le difficoltà indotte dagli anni della pandemia. Sono stati affrontati adeguatamente i nuclei tematici fondamentali delle diverse discipline.

Il corpo docente è rimasto stabile nel corso del triennio per quanto riguarda italiano, storia, inglese, fisica, filosofia, scienze motorie e religione mentre per quanto riguarda matematica, scienze naturali, informatica e disegno-storia dell'arte, si sono avvicendati vari insegnanti. In quinta sono cambiati i docenti di disegno-storia dell'arte e di scienze naturali. La sostituzione del docente di scienze naturali avviene per decisione del Collegio dei Docenti, infatti, dall'anno scolastico 2013/2014 le classi prime, seconde e quinte del nostro istituto sono affidate a docenti della classe di concorso A050 (scienze naturali, chimiche e biologiche), mentre le classi terze e quarte sono affidate alla classe di concorso A034 (scienze e tecnologie chimiche) per dare ai ragazzi la possibilità di affrontare i vari argomenti di studio con approcci metodologici diversi.

La classe 5A dell'indirizzo scienze-applicate è composta da 23 alunni (13 femmine e 10 maschi) e solo due di loro non fanno parte del nucleo originario della classe. Rispetto all'assetto della classe di provenienza, nessuno è stato respinto nel passaggio dalla quarta alla quinta ma tre studenti hanno riportato la sospensione del giudizio in una materia in sede di scrutinio a giugno 2023. Questi tre studenti hanno poi superato gli esami di riparazione.

Il gruppo classe risulta nel complesso abbastanza coeso ed unito, anche se alcuni allievi tendono a interagire tra loro in sottogruppi e a socializzare prediligendo alcuni compagni.

Dal punto di vista del comportamento la classe è sufficientemente scolarizzata e va riconosciuta la partecipazione al dialogo educativo accompagnata dalla ricerca di collaborazione con i docenti. La costanza di questi sforzi, rivolti ad una collaborazione costruttiva, ha conosciuto momenti alterni e la classe, in alcune occasioni, ha preso decisioni che il consiglio di classe ha criticato o anche sanzionato. Questi pochi momenti di incomprensione riguardano aspetti della convivenza che non hanno però inficiato il complessivo interesse per le varie materie o lo svolgimento dei compiti

assegnati per casa.

Partecipazione al processo formativo:

La classe, nel corso del quinquennio, così come dell'anno scolastico in corso, ha risposto e partecipato positivamente alle attività didattiche proposte, evidenziando, nel complesso, interesse e volontà di approfondire conoscenze ed esperienze. Per un ristretto numero di studenti la partecipazione è stata più attiva durante le lezioni. Quasi tutti hanno lavorato con continuità a casa rispettando i tempi delle consegne. Gli studenti sono stati per lo più presenti alle lezioni e alle verifiche programmate.

Obiettivi educativi e comportamentali trasversali raggiunti:

Mediamente la classe ha raggiunto gli obiettivi educativi e comportamentali prefissati. Gli studenti sostanzialmente rispettano le regole della scuola e hanno un comportamento corretto con gli insegnanti, si impegnano a portare a termine le attività di cui sono responsabili cercando di ottenere risultati adeguati a quanto richiesto. Nel complesso, la classe appare sufficientemente coesa.

Obiettivi cognitivi e didattici trasversali raggiunti:

Gli obiettivi didattici e cognitivi trasversali minimi:

- comprendere/esprimere in maniera sufficientemente corretta, anche guidata, messaggi diversi usando i principali termini specifici di ogni disciplina.
- saper raccogliere dati e applicare le capacità di riflessione e critiche, in problemi semplici, anche in maniera guidata
- saper fare semplici collegamenti tra eventi simili o contemporanei e, se guidati, analizzare le informazioni

a livello di classe, sono stati sostanzialmente raggiunti ma alcuni studenti evidenziano delle difficoltà, già emerse anche negli anni precedenti, in qualcuna delle materie di studio.

Criteri di valutazione e strumenti di verifica adottati:

Per quanto concerne la valutazione durante l'anno scolastico, i voti hanno fatto riferimento a criteri e metodi riportati nel PTOF, che costituiscono motivazione dei voti assegnati.

Nel dettaglio, oltre a quanto riportato nel PTOF, si rinvia alle schede delle varie discipline riportate nella seconda parte di questo documento.

Si ritiene inoltre utile segnalare che tutte le discipline hanno tenuto conto dell'impegno, della partecipazione e dell'eventuale miglioramento rispetto al livello di partenza.

Attività extracurricolari più significative:

Gli studenti hanno sempre dimostrato disponibilità a provare nuove esperienze e adattarsi a situazioni diverse. Durante tutto il triennio gli studenti hanno partecipato attivamente all'Happy Hour della Tecnica e della Scienza¹ con progetti di classe, di gruppo o come membri dello staff di accoglienza, così come sono stati impegnati durante gli Open Days dell'Orientamento, sia presso la nostra scuola che presso alcune scuole di I grado del territorio. Ecco di seguito le attività più significative, alcune delle quali rientrano a pieno titolo tra le attività di PCTO, svolte nel triennio:

2021-22

- corso ed esame per conseguire la certificazione B1 Preliminary (11 studenti)
- ISI LAB c/o Fondazione ISI (Innovazione Sviluppo Imprenditoriale)
- progetto *EEE (la scienza nelle scuole)* del Centro Fermi, e dell'INFN (5 studenti)

¹ l'Happy Hour della Tecnica e della Scienza è una iniziativa annuale del nostro Istituto nella quale per tre giorni gli studenti dei vari indirizzi illustrano a compagni di altri indirizzi esperienze tematiche da loro realizzate. L'ultima giornata di solito è anche aperta al pubblico esterno.

2022-23

- corso ed esame per conseguire la certificazione B2 FIRST (9 studenti)
- Collaborazione con la Comunità di S. Egidio
- visita al Tempio di Minerva Medica e al Museo della civiltà contadina (Montefoscoli)
- river trekking
- giorni bianchi sulla neve (Corno alle scale, Bologna)
- partecipazione all'International Cosmic Day INFN sez. di Pisa (4 studenti)
- progetto EEE (*la scienza nelle scuole*) del Centro Fermi, e dell'INFN (9 studenti)

2023-24

- corso ed esame per la certificazione B2 FIRST (1 studente) e B1 Preliminary (1 studente)
- Open Days dell'Orientamento, in presenza o online, presso le Università di Pisa e Firenze
- partecipazione (4 studenti) al 38° Campionato italiano di Fisica (Gara di Istituto)
- partecipazione (2 studenti) al 38° Campionato italiano di Fisica (Gara di secondo livello)
- partecipazione alle Olimpiadi di Matematica (uno studente si è classificato primo nella fase di istituto per il triennio Liceo opzione Scienze Applicate e ottenuto ottimi risultati nella fase territoriale)
- corso di preparazione ai test per l'ingresso alle facoltà universitarie organizzato dall'istituto
- corso su DAE
- partecipazione al campo di Libera e alla manifestazione nazionale contro tutte le mafie
- visita guidata all'osservatorio di Virgo
- partecipazione all'International Cosmic Day INFN sez. di Pisa (4 studenti)
- progetto EEE (*la scienza nelle scuole*) del Centro Fermi, e dell'INFN (9 studenti)

Attività CLIL:

Non è stato possibile svolgere la presente attività.

Educazione Civica

Il curriculum di Istituto di Educazione Civica, in coerenza con quanto previsto dal PTOF, è consultabile sul sito della scuola nella sezione dedicata alle programmazioni.

Il percorso formativo sviluppato nel presente a.s. è riportato nelle schede per materia che seguono.

PREPARAZIONE ALLE PROVE DI ESAME

Simulazioni della prima prova e della seconda scritta:

Sono state effettuate n.1 simulazioni della prima prova scritta (Italiano), basate sul "Quadro di Riferimento" ministeriale. La simulazione della prima prova si è tenuta il 5 aprile 2024.

Sono state effettuate n.2 simulazioni della seconda prova scritta (rispettivamente il 22 marzo 2024 e il 7 maggio 2024), anch'esse basate sul "Quadro di Riferimento" ministeriale della disciplina.

In particolare, la prima simulazione è stata elaborata in comune da tutti gli insegnanti di matematica delle classi quinte dell'istituto mentre la seconda simulazione è stata organizzata a livello nazionale dal sito della casa editrice Zanichelli.

Entrambe le simulazioni contenevano due problemi e otto quesiti di matematica e agli studenti e alle studentesse è stato chiesto di risolvere un problema e quattro quesiti a scelta, entro un tempo massimo di cinque ore.

A seguito delle simulazioni, sono state perfezionate griglie di valutazione, in cui gli indicatori allegati al DM 769/2018 sono stati declinati in descrittori di livello, corrispondenti ai punteggi da assegnare; tali griglie sono riportate in coda al presente documento.

Simulazioni del colloquio:

Il Consiglio di classe si attiverà anche per permettere alla classe di partecipare ad una simulazione di colloquio nell'ultimo periodo dell'anno scolastico e permettere ai ragazzi di prendere confidenza con

questa parte dell'Esame di Stato. In questa simulazione sarà sperimentata la griglia di valutazione ministeriale (allegato A all'O.M. n.55 del 22.03.2024).

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO)

Il percorso di competenze trasversali e orientamento (ex alternanza scuola-lavoro) ha costituito un potenziamento dell'offerta formativa per la classe ed è diventato parte integrante del percorso formativo di istruzione, diventando così componente strutturale della formazione "al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti".

Obiettivi specifici sono stati:

- l'utilizzazione dell'esperienza in alternanza per sviluppare competenze:
 - tecnico-professionali
 - organizzativo-relazionali
 - comunicative e di condivisione delle iniziative realizzate in strutture esterne per
- potenziare le competenze nelle varie discipline.

Tutti gli alunni della classe hanno svolto regolarmente attività di PCTO rispettando il monte ore previsto dalla normativa vigente e partecipando con impegno e frequenza costante alle attività in struttura proposte dall'Istituto, che hanno spaziato nei settori più diversi: università, studi veterinari, biblioteche, farmacie, laboratori di analisi, come da prospetto che segue. Anche le ore previste riguardanti la sicurezza sui luoghi di lavoro (modulo base) sono state svolte regolarmente da tutti gli studenti, in qualche caso anche il modulo specifico per il rischio chimico.

Per tutti e tre gli anni alcuni studenti hanno partecipato al progetto *Extreme Energy Events (EEE) - la Scienza nelle Scuole*, un progetto strategico del Centro Fermi. Il Progetto consiste in una speciale attività di ricerca del Centro Fermi, in collaborazione con l'INFN sull'origine dei raggi cosmici, condotta con il contributo determinante di studenti e docenti degli Istituti Scolastici Superiori.

Tenuto conto delle difficoltà incontrate negli a.s. 2020/2021 e 2021/2022 a causa della pandemia, le principali attività possono essere così riassunte:

a.s. 2021/2022

- percorsi "Sarò Matricola" e "Campus Lab" presso UNIFI: Astrocampus, Architettura e Design, Economia e management, Giurisprudenza, Ottica e optometria, SMFN – percorso B, Scienze politiche, Scienze della salute umana (area farmaco)
- Associazione Rerum Natura (Capannoli, PI)
- Associazione Quattro Strade (Perignano, PI)
- laboratori di analisi Geochemiclub (Peccioli, PI) e Genesi (Bientina, PI)
- Museo PALP Pontedera
- Parrocchia di Capannoli
- Biblioteca di Comune di Vicopisano, PI
- Veterinario La Capannina, PI
- progetto Eurodesk
- Fondazione IRCCS Stella Maris (Calambrone, PI)
- Farmacia di Lavaiano, PI
- Biblioteca Gronchi (Comune di Pontedera)
- progetto "AI avanzato - Gaming & AI" di Fondazione Mondo Digitale

a.s. 2022/2023

- percorsi "Sarò matricola" e "Campus Lab" presso UNIFI: Economia e management, Giurisprudenza, Psicologia, SMFN – percorso A e percorso B, Studi umanistici e della formazione, Seminari di fisica

Scienze politiche

- laboratorio di analisi Geochemiclab (Peccioli, PI) Pontlab (Pontedera)
- progetto Eurodesk
- Farmacia Coletti – Fornacette e Bientina
- Istituto comprensivo “Pertini” di Capannoli (PI)
- Scuola Superiore di Studi Universitari Sant'Anna - Seminario Donne e Stem

a.s. 2023/2024

- percorsi “Sarò matricola” e “Campus Lab” presso UNIFI: SMFN seminario MAY12@DIMAI sulle donne nella matematica, SMFN Monitoraggio vulcanico dello Stromboli
- Associazione Libera

Si ritiene inoltre opportuno segnalare che sia all’inizio della classe quarta che della classe quinta gli studenti hanno esposto la loro esperienza di PCTO dell’anno precedente ai docenti del consiglio di classe e sono stati valutati per le competenze acquisite durante il tirocinio formativo. Ogni studente ha relazionato sulle proprie esperienze producendo una presentazione multimediale, in alcuni casi anche in lingua inglese.

Le competenze acquisite nel percorso di alternanza, con riferimento al previsto profilo in uscita, sono state riportate in una scheda di valutazione allegata alla documentazione degli studenti.

MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

Il Collegio dei Docenti, ai sensi del D.M. n.328/2022, ha predisposto un piano di orientamento che esplicita obiettivi e azioni da mettere in atto nelle diverse classi dell'Istituto a partire dall'a.s. 2023-2024. Come indicato dalle Linee Guida, lo scopo finale era quello di implementare un sistema strutturato e coordinato di interventi che, a partire dal riconoscimento dei talenti, delle attitudini, delle inclinazioni e del merito degli studenti, li accompagni in maniera sempre più personalizzata a elaborare in modo critico e proattivo un loro progetto di vita, anche professionale.

In tal senso l'orientamento è inteso come processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.

Si precisa che, per le classi 3°, 4° e 5°, i moduli predisposti si integrano all'interno dei percorsi PCTO, che mantengono la loro centralità, anche alla luce della notevole esperienza già sviluppata nell'Istituto.

Si riportano di seguito le attività di orientamento effettivamente svolte per la classe nel presente a.s., per almeno 30 ore annue come previsto.

ATTIVITÀ SVOLTE a.s. 2023-2024

ATTIVITA'	periodo	n. ore effettuate
Report stage aziendale PCTO	10/2023	5
Internet Festival (workshop)	10/2023	3
Sicurezza nei laboratori	10/2023	3
Visita aziendale (Virgo)	18/11/2023	3
Questionario di autovalutazione e colloquio iniziale	10 e 11/2023	1
PontederaOrienta	18 e 19 /01/2024	10
Percorso UNIFI-PNRR Medicina	10/01, 01/02 e 11/03/2024	15
PLS Biologia	05/02/2024	2
Seminario "Cronache dal genoma"		
Incontro con centro trasfusionale	15/02/2024	2
incontro con centro per l'impiego	20/03/2024	2
Modulo di didattica integrata inglese	date varie	8
Secondo colloquio e introduzione al "capolavoro"	23/03/2024	2
	TOTALE	56

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DELLA CLASSE

Si ritiene utile riportare di seguito il percorso formativo seguito nei cinque anni di questo indirizzo di studi:

LICEO SCIENTIFICO Opzione Scienze Applicate	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica *	2	2	2	2	2
Fisica *	2	3**	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra) *	4**	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Educazione civica	1**	1**			
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
ore settimanali totali	29	29	30	30	30

* Con laboratorio

** Integrazione del curriculum, nell'ambito dell'autonomia scolastica:

ora aggiuntiva di integrazione/potenziamento di SCIENZE nelle classi 1°

ora aggiuntiva di integrazione/potenziamento di FISICA nelle classi 2°

ora aggiuntiva di EDUCAZIONE CIVICA nelle classi 1° e 2

È inoltre previsto l'insegnamento trasversale di EDUCAZIONE CIVICA.

Di seguito sono riportate le schede per materia, che descrivono dettagliatamente il percorso formativo articolato per:

- contenuti;
- mezzi e metodi adottati;
- spazi e tempistica;
- strumenti e criteri di valutazione;
- obiettivi raggiunti.

Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

SCHEDA MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	DOCENTE: PROF.ELISA BONANNINI
---	----------------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
Introduzione all'Art Nouveau, le opere di William Morris, ringhiera dell'Hotel Solvay, H.Guimard con la metropolitana di Parigi. Gaudì, Sagrada familia, Casa Milà, Parco Guell; la secessione viennese, Adolf Loss e Losshouse. Disegno: teoria delle ombre applicata alle proiezioni ortogonali e realizzazione di casi pratici	Mese Settembre, Lezioni del 23/09 e 30/09/2023
Gustav Klimt, analisi delle opere: Il bacio, Danae, Giuditta I, Salomè, La Culla. Il gruppo delle Fauves e le opere di H.Matisse, introduzione alle avanguardie storiche. Edvard Munch, analisi delle opere: La fanciulla malata, Sera sul corso, Pubertà, Il grido. L'espressionismo, Torre di Einstein. Disegno: tavole di esercitazione sul tema delle ombre in proiezione ortogonale; analisi delle varie tipologie di arco e relativa tavola.	Mese Ottobre, Lezioni del 7-14-21- 28/10/2023
Le opere di Franz Marc, Cavalli azzurri. Introduzione al movimento cubista, analisi del cubismo analitico e sintetico.	Mese Novembre, Lezioni del 11- 25/11/2023
Il cubismo e il periodo blu, analisi delle opere: Poveri in riva al mare, Famiglia di saltimbanchi, Les demoiselles, Natura morta con sedia impagliata, Violino e pipa di G.Braque. Analisi delle opere Guernica, Nobiluomo con pipa, Ritratti femminili e I tre musicisti. Disegno: teoria delle ombre in assonometria e relativa applicazione a casi pratici	Mese Dicembre, Lezioni del 2- 16/12/2023
Il manifesto futurista, Serate futuriste, manifesto dei pittori futuristi. U.Boccioni e analisi delle opere: Città che sale, Forme uniche di continuità nello spazio, Antigrazioso e Dinamismo di un footballer. G.Balla, Lampada ad arco, Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità astratta più rumore. Aeropittura, Gerardo Dottori, Trittico della velocità	Mese Gennaio, Lezioni del 13- 20/01/2024
Il Dadaismo aspetti generali e analisi delle opere di M.Duchamp, Man Ray. Introduzione al Surrealismo, opere di Masson e di S.Dalì. analisi delle opere di S.Dalì: Crocifissione e Sogno causato dal volo di un'ape. Opere di M.Ernst con Le pubertè proche e Due bambini sono minacciati da un usignolo. R.Magritte con il Tradimento delle immagini, condizione umana I, L'impero delle luci. Disegno: prospettiva con la fonte luminosa frontale all'osservatore.	Mese Febbraio, Lezioni del 3-10-17- 24/02/2024
L'Astrattismo, V.Kandinsky con le opere Cavaliere azzurro, Murnau, Blu cielo, Altri cerchi. Paul Klee e analisi delle opere Architettura nel piano, Uccelli in picchiata e frecce, Il viaggio in Egitto; P.Mondrian introduzione al disegno di Crisantemi. Esercitazione sul tema dell'abitare nel 1900, presentazione con supporto informatico ed esposizione orale	Mese Marzo, Lezioni del 2-9-16- 23/03/2024
Introduzione all'arte razionalista, elementi di design come Poltrona Wassily e Poltrona Barcelona in particolare elementi di design di Le Corbusier con Chaise longue e Grand confort, analisi della scuola delle Bauhaus, Turbinen Fabrik AEG.	Mese Aprile, Lezioni del 6- 13/04/2024
Giorgio De Chirico, Giorgio Morandi, Amedeo Modigliani. Pop Art, Industrial design e street Art	maggio-giugno (*)

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

ITINERARIO NELL'ARTE Versione arancione G.Cricco - F.P.Di teodoro

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezione frontale, lezione partecipata, lezione interattiva con l'utilizzo della digital board. Uscita didattica a Palazzo Blu sul tema Arte Cubista.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Verifiche orali per storia dell'arte, verifiche scritte per Disegno.

I criteri di valutazione adottati sono conformi a quanto stabilito nel PTOF.

Obiettivi raggiunti:

- Autonomia nella lettura di un'opera d'arte e architettonica, saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata. L'obiettivo risulta parzialmente raggiunto dal gruppo classe.
- Essere in grado di collocare un'opera d'arte nel contesto storico culturale, di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici. L'obiettivo risulta parzialmente raggiunto dal gruppo classe.
- Acquisire padronanza del disegno grafico/geometrico come linguaggi e strumento di conoscenza che si sviluppa attraverso la capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni. Acquisire il linguaggio grafico-geometrico per imparare a comprendere, sistematicamente e storicamente, l'ambiente fisico in cui vive. L'obiettivo risulta parzialmente raggiunto dal gruppo classe.

Docente della materia
Prof.ssa Elisa Bonannini

SCHEDA MATERIA: SCIENZE MOTORIE	DOCENTE: CLAUDIO DELL'ORCO
------------------------------------	-------------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
Potenziamento organico e mobilità articolare Esercizi di mobilità articolare Esercizi di stretching Esercizi per il miglioramento della flessibilità Affondi, squat, isometria	Palazzetto dello sport Settembre/Ottobre
Rielaborazione degli schemi motori di base Camminare e correre: la corsa e le sue varianti scatti e andature Circuiti a difficoltà crescente Resistenza	Palazzetto dello sport Stadio Novembre
Conoscenza pratica dell'attività sportiva GIOCHI SPORTIVI Pallavolo: fondamentali e tecnica partita Badminton: fondamentali e tecnica partita ED. Civica Difesa personale: wing tsun	Palazzetto dello sport/aula Dicembre/Gennaio
La Forza <ul style="list-style-type: none"> ● percorsi motori e sportivi a difficoltà crescente esercitazione a corpo libero ● Uso Palla Medica LA RESISTENZA <ul style="list-style-type: none"> ● Corda e circuiti GIOCHI SPORTIVI Pallavolo-Pallacanestro affinamento fondamentali individuali e di squadra Badminton	Palazzetto dello sport/aula Febbraio/Marzo
ED. Civica Alimentazione sostenibile	Palazzetto dello sport, parco salici Marzo/Aprile
Fitness Comportamenti atti al miglioramento dello stato fisico Pianificare un allenamento La motivazione	Palazzetto dello sport, parco salici maggio-giugno (*)

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

Appunti, fotocopie, siti internet

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezioni frontali a difficoltà variabile/crescente

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

La valutazione ha preso in considerazione i risultati ottenuti nelle verifiche e nei rilevamenti effettuati nell'ambito dei settori motorio, cognitivo, socio-affettivo.

Criteri di riferimento settore motorio:

- Incremento della prestazione in rapporto alla situazione iniziale.
- Correttezza del gesto tecnico.

Criteri di riferimento settore cognitivo:

- Comprensione e interpretazione delle consegne.
- Tipologia dei comportamenti tattici e delle risposte motorie
- Conoscenze teoriche specifiche della materia.

Criteri di riferimento settore socio-affettivo:

- Livello di socialità e capacità di collaborazione.
- Contegno in rapporto al tipo di attività, ambiente, situazione di lavoro.
- Livello d'impegno.

TIPOLOGIA VERIFICHE PARTE PRATICA

- Osservazioni sistematiche.
- Test motori
- Circuiti

TIPOLOGIA VERIFICHE PARTE TEORICA

- Interrogazioni orali e/o ricerche (valida anche per esonerati o parzialmente o con problemi temporanei e/o permanenti).

Obiettivi raggiunti:

Conoscere le norme di comportamento e sicurezza che disciplinano l'uso degli impianti e lo svolgimento delle attività motorie e sportive.

Conoscenza degli aspetti teorici relativi a:

1. Igiene e corretta alimentazione
2. prevenzione infortuni
3. tutela della salute

Rispettare le norme di comportamento e sicurezza che disciplinano l'uso degli impianti e lo svolgimento delle attività motorie e sportive. Collaborare in modo costruttivo con gli altri.

Applicare correttamente le procedure di sicurezza. Mettere in pratica una corretta igiene personale. Conoscere dei principi fisiologici e biomeccanici essenziali relativi a singoli gesti motori. Resistere all'affaticamento fisico e mentale moderato mediante la corretta distribuzione dello sforzo. Esprimere un'adeguata forza muscolare anche con l'uso di piccoli carichi. Eseguire movimenti con ampia escursione articolare. Eseguire esercizi anche complessi che richiedono coordinazione dinamica e oculo-manuale. Adeguare gesti e azioni alle diverse situazioni spazio-temporali. Eseguire esercizi che richiedano la conquista, il mantenimento ed il recupero dell'equilibrio. Trasferire conoscenze teorico scientifiche in attività pratiche. Conoscere la terminologia essenziale della disciplina. Utilizzare i diversi tipi di linguaggio. Conoscere: il regolamento, gli elementi tecnici, gli aspetti tattici relativi agli sport affrontati. Prendere coscienza delle proprie capacità ed essere in grado di assumere un "ruolo" all'interno del gruppo (giuria, arbitraggio).

Docente della materia
Prof. Claudio Dell'Orco

SCHEDA MATERIA: FISICA	DOCENTE FRANCESCO PALMONARI
---------------------------	--------------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<i>(ripasso) Legge di Coulomb; unità di carica elettrica elementare: l'esperimento di Millikan; linee di forza del campo elettrico E; E come campo conservativo nel caso elettrostatico; dipolo elettrico; momento torcente ed energia potenziale di un dipolo in campo E; Teorema di Gauss; calcolo di E per carica puntiforme, piano indefinito e cilindro carico impiegando le opportune superfici gaussiane; (nuovi argomenti) potenziale elettrico e energia potenziale elettrica; l'elettron-Volt (eV); capacità di un condensatore; calcolo di E, V e C per condensatori piani, sferici e cilindrici; dielettrico, costante dielettrica relativa; polarizzazione di un dielettrico; potenziale all'esterno di una distribuzione lineare e circolare di carica; corrente elettrica; densità di corrente; resistenza e resistività; legge di Ohm; energia immagazzinata in un condensatore; il defibrillatore; condensatori in serie e parallelo;</i>	Settembre ore 12
Circuiti elettrici in corrente continua: leggi di Kirchhoff; semplificazione di circuiti in tensione continua con più maglie contenenti generatori, resistenze e condensatori; <i>dimostrazione di laboratorio in classe: studio della carica e scarica di un condensatore inserito in un circuito RC con l'oscilloscopio;</i> risoluzione di una equazione differenziale del primo ordine non omogenea con l'esempio del circuito RC; amperometri e voltmetri;	Ottobre ore 12
Origine del campo magnetico; esperienza di Thomson (con E e B) per la misura del rapporto e/m ; effetto Hall; bottiglie magnetiche; lo spettrometro di massa; <i>cenni sugli acceleratori di particelle: microtrone, ciclotrone, sincrotrone;</i> forza magnetica su di un filo percorso da corrente; momento torcente di una spira; Leggi di Biot-Savart e Ampere per il calcolo di B ; esempi di applicazione della legge di Ampere; Induttanza di un filo percorso da corrente;	Novembre ore 12
Momento di dipolo magnetico; Forza magnetica su di un filo percorso da corrente; legge di Faraday-Lenz; flusso tagliato e flusso concatenato; schema della dinamo; esempio della spira rettangolare immersa in B con un lato mobile che trasla a velocità costante; Potenza necessaria per estrarre una spira da un campo magnetico; Correnti di Foucault; <i>dimostrazione di laboratorio in classe: studio della corrente indotta da un magnete in caduta libera all'interno di un circuito RL.</i>	Dicembre ore 6
Correnti alternate: oscillazioni LC, oscillazioni RLC smorzate, oscillazioni forzate in un circuito RLC in serie; Potenza nei circuiti a corrente alternata; corrispondenza tra circuiti RL e RLC e sistemi meccanici; vettori rotanti per la descrizione delle impedenze complesse in AC; precisazioni sul trasformatore, le linee di trasporto ad alta tensione, i valori efficaci di tensione, corrente e potenza;	Gennaio-Febbraio ore 18
Corrente di spostamento; equazioni di Maxwell in forma integrale e differenziale; forma delle equazioni di Maxwell nel vuoto; spin di un elettrone, momento magnetico di spin; l'esperimento di Stern-Gerlach; <i>cenni: diamagnetismo, paramagnetismo e ferromagnetismo, magnetismo nella materia;</i> la costante di Planck; dimostrazione che le equazioni di Maxwell definiscono un'onda EM; vettore di Poynting; polarizzazione delle onde EM; relazione per la potenza irradiata da un'onda E.M.; pressione di radiazione E.M. in assorbimento e riflessione; Relatività: trasformazioni di Galileo; invarianza della velocità della luce; orologio a luce; abbandono dell'ipotesi dell'etere: l'esperimento di Michelson Morley con l'espressione del numero di	Marzo ore 12

frange osservate in funzione della lunghezza dei bracci dell'interferometro; postulati della relatività ristretta; trasformazioni di Lorentz dirette e inverse; il fattore beta e il fattore gamma di Lorentz; definizione di evento; simultaneità degli eventi; dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze; l'esempio del decadimento in volo del muone; il diagramma spazio temporale di Minkowski; il cono di luce; intervalli di tipo-tempo e di tipo-spazio; <i>cenni: il diagramma di Penrose per lo spazio-tempo di Minkowski</i>	
Trasformazioni delle velocità; effetto Doppler nei casi di moto relativo delle sorgenti: concorde, discorde e ortogonale; distanza tra 2 eventi come invariante relativistico; intervalli di tipo-tempo, tipo-spazio e tipo-luce; quantità di moto ed energia relativistica; quadrivettore energia-impulso; l'effetto fotoelettrico e l'effetto Compton (spostamento in lunghezza d'onda e frazione di energia persa); equazione degli stati stazionari associata all'equazione di Schrodinger; il caso di un potenziale costante; Principi di indeterminazione di Heisenberg; <i>complementi: l'oscillatore armonico quantistico; modello di Bohr per l'atomo di H; i laser; l'effetto tunnel; decadimento radioattivo; decadimenti alpha, beta e gamma; la tavola dei radionuclidi; misura delle dosi di radiazione assorbita e del danno da radiazioni; la fusione termonucleare nelle stelle;</i>	Aprile-Maggio (*) ore 24 (...previste...)

(*) Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 3 maggio-10 giugno; qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

D. Halliday e R. Resnick: "Fondamenti di Fisica: Elettromagnetismo" (Zanichelli, Bologna)

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezioni frontali supportate da esercizi di riferimento svolti in classe o in alcuni casi con risorse in rete e quando possibile da semplici dimostrazioni di laboratorio anche queste svolte in classe. In tutti i casi in cui si è reso necessario ho utilizzato la piattaforma MS-Teams della scuola per condividere appunti o altro materiale didattico con gli studenti.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Per la valutazione sono state fatte un congruo numero di prove sommativie contenenti quesiti e problemi sotto forma di compiti scritti, completate da prove formative, con domande teoriche aperte o sotto forma di test a scelta multipla e da interrogazioni alla lavagna degli studenti. Per correggere alcuni test svolti in rete ho impiegato la piattaforma Socrative oltre a quella della scuola MS-Teams.

Obiettivi raggiunti:

Come loro insegnante in prima (A.S.2018-19) e poi nel triennio (dall'A.S.2021-22 in poi) riconosco agli studenti di questa classe di avere sempre dimostrato interesse o comunque mantenuto un'attenzione sufficiente per la fisica in tutti questi anni. Per nessuno di loro, tuttavia, questo interesse si è evoluto in una passione per la materia e, ad oggi, nessuno di loro ha intenzione di approfondire a livello universitario lo studio della fisica. Eppure, anche se a fasi alterne, undici studenti di questa classe hanno seguito delle attività pomeridiane rivolte ad approfondimenti di astrofisica e di fisica dei raggi cosmici e contribuito all'allestimento di postazioni dimostrative per l'"Happy Hour". Uno studente ha anche usufruito di una borsa per partecipare ad una masterclass di fisica di tre giorni organizzata dalla collaborazione EEE e risulterà co-firmatario di un articolo sulla rivista di fisica "Nuovo Cimento". Due studenti di questa classe si sono qualificati alla fase regionale dei Campionati di fisica 2024 organizzate dall'AIF. Questa attenzione per la fisica ha resistito in parte al degrado fisiologico che si osserva nell'ultimo anno quando si precisano gli orientamenti post-diploma che gli studenti intendono perseguire. Ho cercato di insistere sulla preparazione all'esame orale visto che, in media, le loro attitudini all'esposizione sono inferiori alle loro capacità nella produzione scritta.

Circa i due quinti degli studenti di questa classe possono essere messi in difficoltà nel sostenere una discussione di fisica sugli argomenti svolti, ma il resto della classe raggiunge livelli discreti e in alcuni

casi decisamente buoni.

Docente della materia:
Prof. Francesco Palmonari

SCHEDA MATERIA: MATEMATICA	DOCENTE: PAOLA GRASSINI
-------------------------------	----------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>Funzioni reali di una variabile reale. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Funzioni invertibili. Funzioni pari/dispari. Dominio, segno e zeri di una funzione. Grafici di funzioni a partire da grafici di funzioni note:</p> $f(x+a), f(x)+a, f(-x), -f(x), f(ax), af(x), f(|x|), |f(x)|$	<p>Settembre</p> <p>Attività in aula</p>
<p>Limiti di funzioni. Definizione di limite. Limite destro e limite sinistro. Teorema di unicità del limite (con dimostrazione) Teorema di confronto (senza dimostrazione) Calcolo di limiti: limiti di somma, prodotto, quoziente di funzioni (senza dimostrazioni). Forme di indecisione nel calcolo di limiti: $+\infty-\infty, \infty \cdot 0, \infty/\infty, 0/0, 1^\infty, 0^0, \infty^0$. Limiti notevoli con dimostrazione:</p> $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ <p>Limiti notevoli senza dimostrazione:</p> $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2}$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_a(1+x)}{x} = \log_a e = \frac{1}{\ln a}$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x} = \frac{1}{\log_a e} = \ln a$ $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$ <p>Infiniti e loro confronto. Gerarchia degli infiniti. Infinitesimi e loro confronto. Principio di sostituzione degli infinitesimi.</p>	<p>Ottobre</p> <p>Attività in aula</p>
<p>Funzioni continue. Definizione di funzione continua. Teoremi sulle funzioni continue (tutti senza dimostrazione): Teorema di Weierstrass Teorema dei valori intermedi Teorema di esistenza degli zeri Classificazione dei punti di discontinuità (senza distinzione tra singolarità e discontinuità): prima specie o salto, seconda specie, terza specie o eliminabile. Asintoti orizzontali e verticali. Asintoti obliqui (senza dimostrazione)</p>	<p>Novembre</p> <p>Attività in aula</p>
<p>Derivata di una funzione. Rapporto incrementale. Significato geometrico della derivata. Derivata sinistra e derivata destra. Funzioni derivabili. Continuità e</p>	<p>Dicembre</p>

<p>derivabilità: una funzione derivabile in un punto è in esso anche continua (senza dimostrazione). Calcolo di una derivata in base alla definizione (solo casi semplici). Derivate fondamentali e regole di derivazione (senza dimostrazione). Equazione della retta tangente ad una funzione in un punto ed equazione della retta normale. Classificazione dei punti di non derivabilità: flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi. Criterio di derivabilità (senza dimostrazione)</p>	Attività in aula
<p>Teoremi del calcolo differenziale: Teorema di Fermat (con dimostrazione) Teorema di Rolle (con dimostrazione) Teorema di Lagrange (con dimostrazione) Teorema di De l'Hopital (senza dimostrazione) Massimi, minimi, flessi di una funzione attraverso lo studio di derivata prima e seconda. Problemi di massimo e minimo. Studio di funzioni</p>	<p>Gennaio</p> <p>Attività in aula</p>
<p>Risoluzione approssimata di equazioni Metodo di bisezione Metodo di Newton o delle tangenti</p>	<p>Febbraio</p> <p>Attività in aula</p>
<p>Integrali indefiniti. Primitiva di una funzione. Proprietà di linearità dell'integrale indefinito (senza dimostrazione). Integrali indefiniti immediati. Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.</p>	<p>Febbraio</p> <p>Marzo</p> <p>Attività in aula</p>
<p>Integrali definiti. Area del trapezoide. Somma integrale superiore e somma integrale inferiore. Definizione di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito (senza dimostrazione). Teorema della media (con dimostrazione) Valore medio di una funzione Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione) Calcolo dell'integrale definito. Calcolo di aree. Volume di un solido. Solidi di rotazione. Metodo dei gusci cilindrici. Metodo delle sezioni. Lunghezza di una curva. Integrali impropri.</p>	<p>Aprile</p> <p>Maggio</p> <p>Attività in aula</p>
<p>Calcolo delle probabilità. Prove ripetute: formula di Bernoulli</p> <p>Ripasso e consolidamento degli argomenti trattati nel corso dell'anno scolastico.</p>	maggio-giugno (*)

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

Bergamini - Barozzi Matematica blu 2.0 ed. Zanichelli

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

METODOLOGIE PREVALENTI

- Lezione frontale,
- Lezione partecipata;
- Scoperta guidata
- Problem solving;
- Piattaforma didattica Moodle per l'assegnazione di compiti e la condivisione di materiali didattici

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Verifiche scritte per problemi, verifiche orali, quesiti a risposta aperta.

I criteri di valutazione adottati sono conformi a quanto stabilito nel PTOF. Per le simulazioni della seconda prova scritta è stata adottata la griglia di valutazione allegata al presente documento in conformità con le indicazioni ministeriali.

Obiettivi raggiunti:

La classe ha raggiunto mediamente gli obiettivi minimi prefissati. Una parte degli alunni ha raggiunto tali obiettivi con facilità conseguendo buoni/ottimi risultati, altri li hanno raggiunti con qualche difficoltà, per qualcuno permane ancora qualche lacuna da colmare in queste ultime settimane di attività didattica.

Docente della materia
Prof.ssa Paola Grassini

SCHEDA MATERIA: LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	DOCENTE: FRANCESCA SERRAGONI
---	---------------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>Durante tutto il periodo si sono affrontati esercizi di general grammar revision, enriching vocabulary attraverso reading/listening comprehensions e writing activities. Ci siamo concentrati sullo sviluppo di listening e reading skills in preparazione alle prove INVALSI CBT grade 13 (somministrate in data 8 marzo 2024) svolgendo in classe e come compiti domestici esercizi di livello B1 e B2 del Quadro di Riferimento Europeo.</p> <p>Nella seconda parte dell'anno, dopo lo svolgimento delle prove INVALSI, il focus si è spostato sulle competenze di produzione orale strettamente necessarie per il colloquio dell'Esame di Stato, senza comunque perdere di vista la produzione scritta e l'ascolto (per quest'ultimo prediligendo materiale autentico dal libro di testo, di livello B2).</p> <p>Prima del termine delle lezioni, verrà effettuata la revisione delle presentazioni, anche realizzate con sistemi di digital storytelling, riguardanti il percorso di PCTO (ex Alternanza Scuola-lavoro) che sarà parte integrante del colloquio stesso.</p>	<p>Aula attrezzata</p> <p>Settembre 2023-marzo 2024</p> <p>Marzo-giugno 2024 (*)</p>
<p>Da Performer Shaping Ideas (volume II) e Practice Tests Plus Volume 1 B2 First New Edition</p> <p>Si è svolto un lavoro di consolidamento su tutte le 4 abilità previste dal livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento delle lingue straniere, secondo il Cambridge English Qualification B2 First Exam, alternandole tra loro e nel tipo di esercizi al loro interno, con l'obiettivo di coprire tutte le tipologie di prove presenti nell'esame. Le aree di abilità testate sono le seguenti: Reading and Use of English, Writing, Listening and Speaking.</p> <p>Durante tutto l'anno scolastico si sono sviluppate le competenze di summing up passages, learning about history, culture and literature topics, describing and commenting on passages, paintings, texts e comparing pictures, texts, authors con lo scopo di conoscere il contenuto essenziale delle letture, dei testi, degli autori e del contesto storico/letterario/sociale affrontati, saper fare paragoni tra contesti, autori e testi affini.</p> <p>Speciale attenzione si è posta all'utilizzo dei mezzi di comunicazione visuale come fonte di discussione, confronto e approfondimento.</p> <p>Durante le lezioni si sono svolti esercizi di listening, reading, writing e speaking a livello B2, a contenuto letterario.</p> <p>Sono state fornite ai ragazzi le presentazioni multimediali degli argomenti affrontati presenti a corredo del libro di testo.</p> <p>Viene indicato il capitolo dal testo in adozione e tra parentesi il numero delle pagine. Tutto il materiale aggiuntivo è stato fornito fotocopia e/o in versione digitale sulla piattaforma di istituto Microsoft Teams; nella presente scheda il materiale aggiuntivo sarà indicato come "digital resource".</p>	<p>Aula attrezzata</p> <p>Tutto l'anno scolastico</p>
<p>Da Performer Shaping Ideas (volume II)</p> <p>Revision of XIX century Britain: timeline, literary movements and genres, authors, with examples.</p>	<p>Aula attrezzata</p> <p>Settembre-novembre 2023</p>

<p>9. The Great Watershed (148-149, timeline) 9.1 The Edwardian Age (150), with the proposed flipped-classroom video, reading on Edwardian Britain and listening (transcript condiviso su Teams), Remembrance Day 9.4 World War I (156-157), with a focus on Remembrance Day and the Christmas Truce (videoclip of Paul McCartney's song "Pipes of Peace") 9.12 Modern poetry (first three paragraphs, 167) 9.13 All about the War Poets (168-169) 6.21 Ernest Hemingway (406-411) – WWI in English painting: "The Menin Road" by George Nash (digital resource)</p> <p><u>Text:</u> <i>In Flanders Fields</i> by John McCrae (digital resource) <u>Text:</u> <i>The Soldier</i> by Rupert Brooke (T71, 170) <u>Text:</u> <i>Dulce et Decorum Est</i> by Wilfred Owen (T72, 171-172) <u>Text:</u> <i>August 1914</i> by Isaac Rosenberg (digital resource) <u>Text:</u> <i>Veglia</i> by Giuseppe Ungaretti (digital resource, comparison with Rosenberg: comparing cultures) <u>Text:</u> "Man at war", extract from "The Age of Extremes: A History of the World, 1914-1991", by Eric Hobsbawm (digital resource) <u>Text:</u> "There is nothing worse than war" by Ernest Hemingway, from <i>A Farewell to Arms</i> (digital resource) <u>Text:</u> <i>The Nights of Sarajevo</i> by Tony Harrison (digital resource)</p>	
<p>Da Performer Shaping Ideas (volume II)</p> <p>9.8 The Modernist revolution (163) 9.9 Modernism in art (164) 9.10 Freud's influence (165) 9.11 A new concept of space and time (166) 9.12 Modern poetry (fourth paragraph, 167) 9.15 All about Thomas Stearns Eliot and <i>The Waste Land</i> (178-179), comparison with the incipit of <i>Canterbury Tales</i>, by Chaucer (digital resources) 9.16 The modern novel (paragraphs 1-5, 185), The interior monologue (186-188) 9.22 All about James Joyce (208-209) 9.23 All about <i>Dubliners</i> (210)</p> <p><u>Text:</u> from <i>The Waste Land</i>: "The Burial of the Dead" (T74, 180-181) <u>Text:</u> from <i>The Waste Land</i>: "The Fire Sermon" (T75, 182-183) <u>Text:</u> from <i>Ulysses</i>: "The funeral" (187) and "I said yes I will Yes" (188) <u>Text:</u> from <i>Dubliners</i>: "Eveline" (T80, 211-214)</p>	<p>Aula attrezzata</p> <p>Novembre 2023- febbraio 2024</p>
<p>Da Performer Shaping Ideas (volume II)</p> <p>10. Overcoming the Darkest Hours (238-239, timeline) 10.1 The Thirties – The hungry Thirties (240) 10.3 World War II (243-244) 10.6 A new international and economic framework (248-249) 10.14 The dystopian novel (276-277) 10.15 All about George Orwell (278), with digital resource 10.16 All about <i>Nineteen Eighty-Four</i> (279-280) – Gadda and Orwell: satire on hierarchical societies (digital resource) – Aldous Huxley and <i>Brave New World</i> (digital resource), with Zanichelli presentation "Shades of Dystopia: Disturbing visions of society", by Tim Parks 11.11 All about William Golding and <i>Lord of the Flies</i> (321-322)</p> <p><u>Text:</u> from <i>Nineteen Eighty-Four</i>: "Big Brother is watching you" (T90, 281-283) <u>Text:</u> from <i>Nineteen Eighty-Four</i>: "A cold April day" (digital resource) <u>Text:</u> from <i>Brave New World</i>: "The fertilizing room" (digital resource)</p>	<p>Aula attrezzata</p> <p>Marzo-maggio 2024 (*)</p>

<p><u>Text:</u> from <i>Lords of the Flies</i>: "Kill the beast!" (T94, 323-325)</p> <p><u>Text:</u> from <i>Lords of the Flies</i>: "The end of the play" (digital resource)</p>	
<p>Da Performer Shaping Ideas (volume II)</p> <p>11. Rights and Rebellion (293-294, timeline)</p> <p>11.1 The Fifties – From rationism to consumerism in Britain (294)</p> <p>11.16 The absurd and anger in drama (339)</p> <p>11.17 All about Samuel Beckett and <i>Waiting for Godot</i> (340-341)</p> <p>– Riflessione di respiro globale sulla situazione del Regno Unito negli anni 1955-56 ("The seven Bs")</p> <p>– Approfondimento sulla crisi di Suez (digital resource)</p> <p><u>Text:</u> from <i>Waiting for Godot</i>: "Nothing to be done" (T99, 342-343)</p> <p><u>Text:</u> "Waiting" from <i>Waiting for Godot</i> (digital resource)</p>	<p>Aula attrezzata</p> <p>Maggio-giugno 2024 (*)</p>
<p>Modulo di didattica integrata</p> <p>Percorso PCTO - Dopo il liceo: looking ahead</p> <p>Gli obiettivi del modulo di saper relazionare un'esperienza lavorativa di fronte a un pubblico ampio; saper valutare vantaggi e svantaggi dell'esperienza e preparare una presentazione multimediale efficace, rispettando i tempi assegnati sono stati realizzati in questo anno scolastico nella messa a punto della presentazione sulle proprie esperienze di PCTO svolte gli anni precedenti, prevista come parte finale del colloquio dell'Esame di Stato.</p> <p>La parte relativa al CV è stata sviluppata (http://europass.cedefop.europa.eu/en/home3) e le competenze acquisite relativamente alla stesura del proprio CV in formato Europass e alla riflessione sul valore delle attività svolte anche al di fuori dell'ambito strettamente scolastico è inserita nelle competenze in uscita previste dalla programmazione di <u>Educazione Civica</u>: <i>stilare correttamente il proprio CV anche in lingua inglese</i>.</p>	<p>Aula attrezzata</p> <p>Tale progetto ha interessato la classe per tutto l'arco dell'anno, in momenti diversi</p>

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libri di testo adottati:

Performer Shaping Ideas (volume II), di Spiazzi, Tavella e Layton, ed. Zanichelli
Practice Tests Plus Volume 1 B2 First New Edition, di Kenny e Luque-Mortimer, ed. Pearson

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

I mezzi e i metodi messi in atto durante le ore di insegnamento sono stati multiformi, e spesso si sono adattati alla tipologia di testi e di esercizi presentati. Le lezioni si sono svolte in classe, di tipo frontale e partecipato, affiancati alla visione di filmati e presentazioni multimediali (anche preparata dagli studenti stessi) e l'ascolto di brani e la visione di video in inglese. Si sono integrate le lezioni con fotocopie fornite in formato digitale sulla piattaforma di istituto Microsoft Teams, per approfondire alcuni argomenti o autori e video. Durante tutto l'anno gli studenti hanno visionato film in lingua originale, ove possibile, inerenti il percorso letterario affrontato (in calce i titoli).

Speciale attenzione si è posta all'utilizzo dei mezzi di comunicazione visuale come fonte di discussione, confronto e approfondimento.

Per la parte delle competenze relative all'aspetto più strettamente linguistico, cioè il raggiungimento del livello B2 del Quadro di Riferimento Europeo come previsto dalle Indicazioni Nazionali, si sono svolti esercizi delle varie tipologie previste in relazione alle quattro abilità di writing, reading, listening e speaking, con particolare focus sugli esercizi di listening e reading, in preparazione alle prove INVALSI. Nella seconda parte dell'anno si sono sviluppati gli aspetti più strettamente linguistico-comunicativi attraverso i contenuti cultural-letterari per i quali, anche in rapporto e confronto con

aspetti e/o autori del panorama italiano, si sono affrontati i testi scelti approfondendone con materiale aggiuntivo alcuni aspetti. Pur effettuando anche lezioni frontali tradizionali, si è sempre cercato di lavorare sui testi evidenziando caratteristiche comuni e differenze, sia tra testi dello stesso genere che tra testi appartenenti a generi e periodi letterari diversi, per stimolare discussioni e riflessioni di classe e personali. Sempre si è cercato di contestualizzare i testi e gli autori affrontati rispetto al panorama storico-artistico inglese ed europeo. Ulteriori stimoli sono in qualche caso derivati anche dall'analisi di materiale non letterario in senso stretto. In qualche caso si è utilizzato il materiale multimediale previsto dal libro di testo. Nella maggior parte dei casi gli esercizi a contenuto letterario sono stati di livello B2 del Quadro di Riferimento Europeo.

Durante tutte le prove scritte non è stato previsto l'uso di alcun dizionario, sia monolingue che bilingue, in parallelo con le certificazioni linguistiche della Cambridge.

Anche il modulo di didattica integrata di PCTO ha avuto un suo spazio come previsto dalla programmazione.

Di seguito i video utilizzati per approfondimento:

<https://www.youtube.com/watch?v=qB4cdRglcB8> Dulce Et Decorum Est by Wilfred Owen read by Christopher Eccleston

<https://www.dailymotion.com/video/x70vdq6> The Suez Crisis (from the Netflix series "The Crown")

<https://www.youtube.com/watch?v=5Y2GLoLG1EA> ITV initial launch broadcast- Sept 22, 1955

https://www.youtube.com/watch?v=KJi7vu_QDus Opening scene of *Waiting for Godot*, by Samuel Beckett.

Durante l'anno scolastico gli studenti sono stati invitati a guardare autonomamente i seguenti film, con lo scopo di integrare e approfondire la riflessione sulle tematiche proposte (alcuni brani scelti sono stati visionati in classe):

- 1917 (2019), directed by Sam Mendes
- The King's Speech (2010), directed by Tom Hooper
- Darkest Hour (2017), directed by Joe Wright
- The Dead (1987), directed by John Huston
- The Hours (2002), directed by Stephen Daldry
- Lord of the Flies (1963), directed by Peter Brook

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

La valutazione finale ha tenuto conto delle verifiche, sia scritte che orali, delle capacità di recupero e di rielaborazione personale dello studente, delle competenze dimostrate nelle presentazioni su argomenti specifici prodotte ed anche dell'interesse, dell'impegno e del lavoro domestico, evidenziati durante lo svolgimento delle attività proposte, nonché del miglioramento rispetto al livello di partenza.

La valutazione è stata espressa in decimi e in essa sono considerati sia gli esiti delle prove di verifica, che le osservazioni sistematiche sul processo di apprendimento; si è considerato il livello di partenza e l'evoluzione del processo di apprendimento stesso. L'accertamento degli apprendimenti disciplinari è stato verificato tramite verifiche scritte e orali. Le prove scritte, sia scolastiche che domestiche, sono state di vario tipo: domande a risposta aperta (tipologia B), prove semi-strutturate, sintesi, presentazioni su argomenti specifici; i colloqui orali valutati sono stati interventi, relazioni e/o discussioni sui maggiori argomenti di studio affrontati. Le verifiche orali hanno, fin dall'inizio dell'anno scolastico, simulato il colloquio dell'Esame di Stato per ciò che concerne i contenuti letterari. Per la valutazione, anche in tal caso ci si è attenti a quanto previsto dalla certificazione stessa e dalla griglia per il colloquio dell'Esame di Stato. Nelle varie verifiche si è testato la comprensione e produzione della lingua orale e di quella scritta, le conoscenze delle strutture grammaticali e delle funzioni linguistiche, oltre alla conoscenza dei contenuti fondamentali di ogni argomento affrontato.

Per quanto riguarda il colloquio orale, come già detto, si è deciso di simularne la parte relativa allo "spunto" con idee prodotte dai ragazzi stessi. Ogni "spunto" doveva essere poi approfondito con riferimento agli argomenti strettamente disciplinari e con possibili idee per collegamenti interdisciplinari, possibilmente anche in materie non umanistiche.

Obiettivi raggiunti:

Gli alunni hanno dimostrato, nel corso del triennio, un comportamento corretto nei confronti dell'insegnante e un impegno e uno studio adeguato alle attività proposte, mantenendo in qualche caso un atteggiamento piuttosto distaccato e di poco coinvolgimento rispetto al dialogo educativo, atteggiamento spesso scervro da riflessioni critiche personali.

In quest'ultimo anno il numero delle lezioni effettivamente svolte è di circa il 75% dell'orario previsto e quindi si è dovuto necessariamente rimodulare la programmazione iniziale.

Attualmente diversi alunni presentano ancora debolezze in particolare nella produzione sia scritta che orale (talvolta piuttosto mnemonica), nella correttezza formale e nell'uso del linguaggio specifico. Il resto della classe ha un profitto globalmente più che sufficiente con picchi di performance buone e in qualche caso persino ottime. Gli studenti di quest'ultimo gruppo hanno acquisito buone capacità di utilizzare gli strumenti per rielaborare le conoscenze in modo autonomo e fare gli opportuni collegamenti sia disciplinari che interdisciplinari, rispetto ad esempio a momenti storici e movimenti artistico- letterari.

Per quanto riguarda i percorsi in lingua inglese, nel triennio, 11 studenti hanno seguito i corsi interni e conseguito la relativa certificazione Cambridge B1 Preliminary e nove studenti la certificazione Cambridge B2 First, entrambe riconosciute a livello europeo. Uno studente sta seguendo il corso per la preparazione alla certificazione Cambridge B1 Preliminary e una studentessa quello per il livello B2; alla data dell'Esame di Stato saranno entrambi in attesa dei risultati delle prove.

Inoltre, nel triennio, due studenti hanno conseguito la certificazione Cambridge B2 esternamente alla scuola.

Docente della materia
Prof.ssa Francesca Serragoni

SCHEDA MATERIA: SCIENZE NATURALI	DOCENTE: DENISE ARGENTO
-------------------------------------	----------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>Biologia: La scoperta del DNA e del suo ruolo. Gli esperimenti di Griffith, Avery, Hershey e Chase. La struttura del DNA e il percorso storico che ha portato a comprenderla. La duplicazione del DNA. Meccanismi di riparazione del DNA. Telomeri e telomerasi. La struttura dell'RNA a confronto con il DNA. La costruzione delle proteine: la trascrizione e la traduzione. Le mutazioni: puntiformi, cromosomiche e genomiche. Mutazioni e malattie genetiche umane. Le mutazioni come materia prima dell'evoluzione. Esperimento di Beadle e Tatum, dogma centrale, tipologie di RNA, differenze tra RNA e DNA, codice genetico (codoni e anticodoni). Dogma centrale.</p>	Settembre – Ottobre
<p>Biologia: Struttura degli amminoacidi. Retrovirus. Mutazioni indotte e spontanee. Mutageni naturali e artificiali.</p> <p>Scienze della terra: Composizione chimica, struttura cristallina e proprietà fisiche dei minerali. Minerali silicatici. Ciclo litogenetico, minerali silicatici, rocce magmatiche intrusive, effusive, sialiche e femiche, classificazione dei magmi. Struttura olocristallina, microcristallina e porfirica. L'interno della Terra (crosta, mantello, nucleo, litosfera e astenosfera). Magma primario e secondario, anatettico, differenziazione. Dai magmi alle eruzioni. I fenomeni vulcanici. Edifici vulcanici, solubilità dei gas in base a pressione e temperatura. Prodotti dell'attività vulcanica, nube ardente, dorsali oceaniche e punti caldi. Le Hawaii. Tettonica delle placche. Placche divergenti, convergenti e trascorrenti. Great rift valley. Dicchi, duomi vulcanici, caldere, lahar, bradisismo. I diversi tipi di eruzione. La distribuzione geografica dei vulcani. Il rischio vulcanico in Italia (Vesuvio, Etna, Vulcano, Stromboli, Campi Flegrei).</p>	<p>Novembre - Dicembre</p> <p>Laboratorio di biologia: Estrazione del DNA</p> <p>Laboratorio di biologia: piastre di Petri e metodi di coltura</p>
<p>Biologia: La regolazione genica in virus e batteri. La ricombinazione genica nei procarioti (trasformazione, trasduzione, coniugazione). Plasmidi e trasposoni. Gli operoni lac e trp: sistemi inducibili e reprimibili. Fagi e virus animali. Distinzione tra virus animali a DNA e a RNA. Ciclo litico e lisogeno. Il virus dell'influenza e dell'HIV.</p>	<p>Gennaio - Febbraio</p> <p>Compito autentico: creazione di un video didattico "Smascheriamo le fake news"</p> <p>Attività su virus HIV e farmacoresistenza</p>
<p>Biologia: Le caratteristiche del genoma eucariotico. Sequenze ripetitive e non codificanti. Introni ed esoni. Regolazione genica prima, durante e dopo la trascrizione. Struttura e funzione delle sequenze di DNA coinvolte nella regolazione della trascrizione: geni housekeeping, attivatori, repressori, silencers, enhancers. Epigenetica. Famiglie geniche. Le globine. maturazione</p>	<p>Marzo - Aprile</p> <p>Attività su test genetico su Corea di Huntington</p> <p>Esercitazione di</p>

del pre-mRNA, geni interrotti, splicing e splicing alternativo, Spliceosoma. Il rimodellamento della cromatina, eucromatina, eterocromatina, corpo di Barr. L'espressione dei fattori di trascrizione e il differenziamento. L'amplificazione selettiva. Controlli traduzionali, miRNA, controlli post-traduzionali. Introduzione allo studio delle biotecnologie. Biotecnologie e alimentazione. Biotecnologie tradizionali e moderne. OGM. Elettroforesi su gel, tecnologia del DNA ricombinante, enzimi di restrizione. DNA ricombinante. Vettori plasmidici. PCR, DNA fingerprinting	bioinformatica
Biologia: Il metodo Sanger, la clonazione e gli animali transgenici, CRISPR/Cas9. Scienze della Terra: Deriva dei continenti secondo Wegener e ciclo di Wilson.	Maggio-Giugno (*)

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato:

- Lupia Palmieri Elvidio Parotto Maurizio -- globo terrestre e la sua evoluzione - edizione blu - 2ed (Idm) volume minerali e rocce, vulcani, terremoti -- zanichelli

- Lupia Palmieri Elvidio Parotto Maurizio -- globo terrestre e la sua evoluzione (il) - blu - 3ed (Idm) volume: tettonica delle placche, interazioni fra geosfere -- zanichelli

- Sadava D. Heller C.H. Hillis D.M. Berembaum M.R. – la nuova biologia.blu (Idm) l'ambiente, le cellule e i viventi --- zanichelli

- Sadava D. Heller C.H. Hillis D.M. Berembaum M.R.. – la nuova biologia.blu (Idm) genetica, biologia molecolare ed evoluzione --- zanichelli

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

- Lezione frontale;
- Lezione partecipata;
- Lezione interattiva;
- Cooperative learning;
- Problem solving
- Attività e simulazioni

STRUMENTI DI LAVORO:

- Libro di testo
- Dispense su virus e biotecnologie da: Sadava, Hillis, Heller, Hacker - La nuova biologia blu S – Genetica, DNA, evoluzione, biotech – Zanichelli.
- Laboratorio chimico-biologico
- Uso interattivo piattaforma Teams dell'Istituto
- Audio o video reperibili in rete
- Audio o video messi a disposizione da case editrici
- Dispense o slide messe a disposizione da case editrici

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

TIPOLOGIA DI VERIFICA

- prove orali nelle quali è stata valutata, oltre alla conoscenza degli argomenti, anche la correttezza dell'esposizione e il possesso della terminologia specifica della disciplina
- prove scritte (tramite test a risposta chiusa e/o aperta, quesiti a risposta breve, questionari, "problem solving")
- compiti autentici
- Interventi personali

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Assiduità della frequenza
- Grado di attenzione
- Partecipazione e interesse dimostrati in classe
- Diligenza dimostrata nello svolgimento dei compiti assegnati a casa.
- inserimento di voti decimali sul registro
- inserimento di annotazioni (c+, c-, +, -) sul registro
- altre annotazioni personali del docente su partecipazione e impegno e/o sugli apprendimenti

Obiettivi raggiunti:

Nel corso dell'anno, la classe ha sempre dimostrato un atteggiamento educato e disponibile al dialogo educativo. L'interesse, nei confronti delle diverse aree disciplinari, è risultato quasi sempre apprezzabile e affiancato da una significativa curiosità; la partecipazione all'attività didattica è stata pertinente ed efficace. L'impegno nelle attività scolastiche e nello studio individuale è per tutti cresciuto in termini di costanza e assiduità. La maggior parte della classe, nel corso dell'anno, ha inoltre perfezionato le proprie capacità di analisi e di sintesi, sviluppando un'attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche e maturando una riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e sulle strategie atte a favorire la scoperta scientifica. In generale, il gruppo classe appare potenzialmente dotato di buon livello di apprendimento e alcuni alunni spiccano per conoscenze, interesse e partecipazione attiva al lavoro didattico.

In quest'ultimo anno il numero delle lezioni effettivamente svolte è di circa il 75% dell'orario previsto e quindi si è dovuto necessariamente rimodulare la programmazione iniziale.

Docente della materia
Prof.ssa Denise Argento

SCHEDA MATERIA: ITALIANO	DOCENTE: PATRIZIA NENCIONI
-----------------------------	-------------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>Il trionfo della scienza: l'età del Positivismo.</p> <p>La Scapigliatura: nascita del termine, temi e motivi della protesta scapigliata. Gli autori e i testi: A.Boito "Lezione di anatomia" E.Praga "Vendetta postuma".</p> <p>Il Naturalismo francese e il Verismo italiano Caratteri generali, analogie e differenze dovute al diverso contesto storico-culturale.</p> <p>Letture – Zola: "Alla conquista del pane" – da <i>Germinal</i></p>	<p>Settembre</p> <p>Aula</p>
<p>Giovanni Verga La vita, le opere, I grandi temi. La concezione del "progresso" e il darwinismo sociale; la visione pessimistica, "l'ideale dell'ostrica", la "religione della famiglia", la vorace logica economica. Il progetto del <i>Ciclo dei Vinti</i> e <i>I Malavoglia</i>. Il canone dell'impersonalità, le tecniche: l'artificio della regressione, il coro di narranti popolari, popolare, lo straniamento; l'uso dell'indiretto libero.</p> <p>Letture - Novelle Prefazione a "L'Amante di Gramigna" "Rosso Malpelo" "La lupa" "La roba" "Fantasticheria"</p> <p>I Malavoglia: lettura integrale <i>I temi e gli aspetti formali.</i> Prefazione al romanzo</p>	<p>Ottobre</p> <p>Aula</p>
<p>Il Decadentismo: <i>nascita del termine, definizione, temi e motivi.</i> <i>Due filoni complementari: Simbolismo ed Estetismo.</i></p> <p>Giovanni Pascoli <i>La vita, le opere, I grandi temi.</i> La poetica del "Fanciullino" e il mito del "nido" familiare. Il Fonosimbolismo e i significati segreti delle cose e della natura.</p> <p>Letture - da Myricae "Lavandare", "X Agosto", "Temporale", "Il lampo", "Il Tuono", "Novembre", "L'assiuolo"</p> <p>Letture - da Canti di Castelvecchio: "La mia sera"; "Il gelsomino notturno"</p>	<p>Novembre Dicembre</p> <p>Aula</p>

<p>Da Il fanciullino: "L'eterno fanciullino che è in noi"</p>	
<p>Gabriele D'Annunzio <i>La vita, il carattere, le opere, I grandi temi.</i> Il "personaggio" D'Annunzio e la società di massa, la vita inimitabile e le imprese temerarie. l'estetizzazione della vita e il superomismo. Il panismo.</p> <p>Lecture - da Il piacere "Il ritratto dell'esteta"</p> <p>Lecture- da Le vergini delle rocce: "Il manifesto del superuomo"</p> <p>Lecture - da Alcyone (Laudi) "La sera fiesolana" "La pioggia nel pineto" "Meriggio"</p> <p>Lecture- da Notturmo: "L'orbo veggente"</p>	<p>Dicembre Gennaio</p> <p>Aula</p>
<p>Il romanzo europeo del primo Novecento: le caratteristiche del romanzo contemporaneo.</p> <p>Italo Svevo <i>La vita, le opere, I grandi temi.</i> La <i>cultura</i> di Svevo: la situazione triestina, l'importanza di Freud e della Psicoanalisi. L'evoluzione della figura dell'inetto da Una vita a Senilità a La coscienza di Zeno. <i>La coscienza di Zeno.</i> la dicotomia salute-malattia ed il significato della conclusione del romanzo.</p> <p>Lecture - da La coscienza di Zeno "Prefazione del Dottor S." - "Preambolo" "Il vizio del fumo" cap.3 "Lo schiaffo del padre" cap.4 "La vita è umana è inquinata alle radici" cap.8</p> <p>Luigi Pirandello <i>La vita, le opere, i grandi temi.</i> La poetica dell'umorismo. Il vitalismo, il rapporto tra la <i>forma</i> e la <i>vita</i>: il relativismo e l'incomunicabilità, la crisi dell'individuo, le "trappole" della società, l'io diviso e la follia. Il grottesco nel teatro borghese e la rivoluzione del <i>metateatro</i>: "Così è, se vi pare" (visione integrale) "Sei personaggi in cerca d'autore" (visione integrale)</p> <p>Lecture - da Novelle per un anno "Il Treno ha fischiato" "La carriola"</p> <p>Lecture - da L'umorismo "Il segreto di una bizzarra vecchietta"</p> <p>Lecture- da Uno nessuno e centomila "Mia moglie e il mio naso"</p>	<p>Febbraio Marzo Aprile</p> <p>Aula</p>

<p>Lectures- da Il fu Mattia Pascal “Maledetto Copernico” “Lo strappo nel cielo di carta” “La filosofia del lanternino”</p> <p>Lectures - da Quaderni di Serafino Gubbio operatore “Una mano che gira una manovella”</p> <p>Il Futurismo: idee e miti.</p> <p>Lettura - Il manifesto del Futurismo di Filippo Tommaso Marinetti</p> <p>Giuseppe Ungaretti <i>La vita, le opere, I grandi temi.</i> La poesia tra autobiografia e ricerca dell'assoluto. Il dolore personale e universale. L'esperienza della guerra. L'Allegria: struttura e temi, la rivoluzione stilistica.</p> <p>Lectures - da L'Allegria “Veglia” - “Fratelli” - “Sono una creatura” - “I fiumi” - “San Martino del Carso” - “Mattina” - “Soldati” – “Natale”.</p>	
<p>Ermetismo: caratteri e protagonisti.</p> <p>Eugenio Montale <i>La vita, le opere, I grandi temi</i> La poesia del <i>male di vivere</i>, la “poetica degli oggetti”; la <i>negatività</i> della storia; le donne di Montale.</p> <p>Lectures - da Ossi di seppia “I limoni”, “Non chiederci la parola” “Merigiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere” “Forse un mattino andando”</p> <p>Lectures - da Satura “Ho sceso, dandoti braccio, almeno un milione di scale”</p>	<p>Maggio Giugno (*)</p> <p>Aula</p>

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato

Tesoro della letteratura “Dal Secondo Ottocento a oggi” (vol.3) di Carnero – Iannaccone, Ed. Giunti TVP, Treccani 2019

Mezzi e metodologie didattiche adottate

Nello svolgimento del programma ho curato più la qualità che la quantità degli argomenti, selezionando testi e caratteristiche emblematiche della poetica degli autori e comunicando sempre gli obiettivi didattici inerenti ai vari argomenti.

Alla pratica della lezione frontale, ho sempre cercato di affiancare il momento della discussione e del confronto sulle diverse interpretazioni, stimolando gli allievi al raggiungimento dell'autonomia e di un pensiero critico.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati

Le verifiche formative, sia orali che scritte, sono state strutturate in modo da valutare, oltre all'assimilazione dei contenuti, la capacità di rielaborazione, di apporto personale e di intervento critico in relazione agli argomenti e agli autori di volta in volta trattati. Per le verifiche scritte sono state somministrate prove basate sulle tipologie del Nuovo Esame di Stato. La valutazione delle prove si è ispirata a criteri di trasparenza: gli alunni sono stati sempre tenuti al corrente dei parametri e dei criteri seguiti per l'attribuzione dei voti, attraverso griglie di valutazione rielaborate su indicazione ministeriale e messe a disposizione degli studenti. La valutazione conclusiva ha tenuto conto non solo dei voti registrati nelle singole verifiche e dello svolgimento dei compiti assegnati, ma soprattutto della qualità degli interventi in classe e della motivazione dimostrata durante il percorso di questi anni.

Obiettivi raggiunti

Nella realizzazione degli obiettivi della disciplina, quali l'analisi, la contestualizzazione dei testi e la riflessione sulla letteratura, si è cercato di promuovere:

- a) la lettura diretta del testo;
- b) la conoscenza e l'uso degli strumenti e dei mezzi per l'interpretazione dei testi;
- c) la capacità di collocare il testo nel contesto storico - letterario e nella produzione dell'autore;
- d) la conoscenza degli elementi caratterizzanti la poetica e l'ideologia dell'autore;
- e) la formulazione di un giudizio critico.

Per quanto riguarda l'esposizione orale e scritta si è cercato di rafforzare la correttezza grammaticale, la chiarezza e la coerenza del discorso, utilizzando vari tipi di prove per lo scritto e, per la verifica orale, principalmente il colloquio e la discussione.

Gli obiettivi sopraelencati sono stati globalmente raggiunti dalla classe nel suo complesso e l'attenzione, l'impegno e la disponibilità al dialogo educativo sono stati sempre apprezzabili in tutti gli anni di corso.

Per quanto riguarda il profitto buona parte degli allievi si è attestata su risultati discreti e per alcuni anche ottimi per la capacità di operare adeguati collegamenti e riflessioni critiche; tuttavia, la disciplina non ha sempre rappresentato oggetto costante di studio per alcuni studenti che, in virtù delle loro discrete capacità, hanno conseguito comunque risultati sufficienti, ma diversificati a seconda dell'interesse per l'argomento. Per un numero esiguo di studenti, tuttavia, persistono – soprattutto nella produzione scritta ma talvolta anche in quella orale - alcune difficoltà dovute a lacune relative alla competenza linguistica nonché ad una certa approssimazione nel trattare gli argomenti proposti.

Il programma di italiano ha subito dei notevoli rallentamenti a causa dei vari impegni che gli studenti hanno avuto durante l'anno (orientamento, stage, conferenze, attività extrascolastiche), comunque il percorso svolto è adeguato alla preparazione richiesta per affrontare l'Esame di Stato.

Docente della materia
Prof.ssa Patrizia Nencioni

SCHEDA MATERIA: STORIA	DOCENTE: PATRIZIA NENCIONI
---------------------------	-------------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>L'Italia dopo l'unità - situazione economica e sociale del paese I problemi dell'Italia unita: La Questione meridionale e il Brigantaggio La Questione Romana (Preso di Roma nel 1870 e Legge delle guarentigie - <i>Non expedit</i> di Pio IX – Enciclica Rerum Novarum di Leone XIII La Destra storica al potere La Sinistra storica al potere I tumulti di fine secolo e il regicidio</p>	<p>Settembre</p> <p>Aula</p>
<p>La società di massa nella Belle Epoque Scienza, tecnologia e industria Il nuovo capitalismo La società di massa Le grandi migrazioni La belle Epoque</p> <p><i>(L'emancipazione della donna, La tutela delle donne e delle bambine lavoratrici)</i></p>	<p>Ottobre</p> <p>Aula</p>
<p>L'età giolittiana Politica interna: lo sviluppo industriale italiano, il suffragio universale maschile, i rapporti con i socialisti e con i cattolici e il Patto Gentiloni</p> <p>Politica estera: la conquista della Libia Giolitti e i suoi critici</p> <p>La Prima guerra mondiale Premesse, casus belli, l'Italia dalla neutralità all'intervento, la guerra sul fronte occidentale, il fronte orientale e la resa russa, il fronte dei Balcani, il fronte italiano, l'intervento degli USA. I trattati di pace, la Società delle nazioni, la politica dei "mandati", il significato della Grande guerra.</p> <p><i>(La vita di trincea, L'inutile strage, Per il neutralismo, La disfatta di Caporetto)</i></p> <p>La Rivoluzione russa Verso le rivoluzioni del 1917 La rivoluzione di febbraio, la rivoluzione di ottobre, terrore rosso e guerra civile, consolidamento del regime bolscevico, la Rivoluzione come frattura epocale.</p>	<p>Ottobre Novembre Dicembre</p> <p>Aula</p>
<p>I Totalitarismi Fascismo Nazismo Stalinismo</p> <p>La Seconda guerra mondiale</p>	<p>Marzo Aprile</p> <p>Aula</p>

<p>Le premesse: la guerra di Spagna Gli ultimi due anni di pace in Europa La prima fase della guerra ('39-'42); la seconda fase ('43-45); il bilancio della guerra: politica e diritto.</p> <p>La guerra fredda L'ONU, il sistema di Bretton Woods, la cortina di ferro, la dottrina Truman, piano Marshall e Comecon, democrazia e capitalismo, comunismo e pianificazione, democrazia e comunismo in lotta</p>	
<p>L'Italia dalla nascita della Repubblica al boom economico. <i>(La Costituzione italiana)</i></p> <p>La coesistenza pacifica L'avvio della coesistenza pacifica, la competizione per lo spazio.</p>	<p>maggio-giugno (*)</p>

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

Storia e storiografia - "Dall'ancien régime alle soglie del Novecento" (vol.2) e "Dalla Belle époque a oggi" (vol. 3) di Desideri Codovini - Edizioni D'Anna – 2019.

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Come per la letteratura italiana, è stata tendenzialmente favorita la discussione attraverso lo scambio delle opinioni sui diversi argomenti affrontati, nella convinzione che lo studio della storia, unitamente a quello della letteratura, offra strumenti indispensabili per una maturazione umana e personale. Il programma di storia, infatti, è stato svolto parallelamente con quello di italiano, in modo da permettere agli studenti di arricchire ed integrare la loro visione dei momenti salienti caratterizzanti la società passata.

Si è cercato altresì di potenziare negli studenti una coscienza storica attraverso l'esame di alcuni documenti e letture critiche, sollecitando la riflessione sui rapporti di causa-effetto, sulle relazioni spaziali e temporali, sulle implicazioni sociali, economiche, politiche e culturali presenti negli eventi trattati. Acquisire coscienza storica ha significato, soprattutto, permettere agli studenti di recuperare la memoria del passato e sviluppare le capacità di riflettere sulla realtà contemporanea.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

I criteri utilizzati per la valutazione sono stati deliberati a livello di Dipartimento:

- assiduità della frequenza;
- grado di attenzione;
- partecipazione e interesse dimostrati in classe;
- diligenza dimostrata nello svolgimento dei compiti assegnati a casa;
- accertamento, attraverso le verifiche, di:
 - scarto significativo rispetto alle condizioni di partenza;
 - raggiungimento degli obiettivi indicati nella programmazione.

Gli strumenti utilizzati per la valutazione sono stati deliberati a livello di Dipartimento: verifiche scritte e orali (minimo una nel trimestre e due nel pentamestre).

Le verifiche sono state sviluppate in modo da valutare, oltre all'assimilazione dei contenuti, la capacità di rielaborazione, di apporto personale e di intervento critico in relazione agli argomenti di volta in volta affrontati.

Per le verifiche orali, è stata privilegiata l'esposizione di collegamenti ad argomenti di particolare rilevanza e/o relativi al percorso di Educazione Civica. La valutazione conclusiva ha tenuto conto non

solo dei voti registrati nelle singole verifiche ma anche della qualità degli interventi in classe e soprattutto della motivazione dimostrata durante il percorso di questi tre anni.

Obiettivi raggiunti:

La classe, affidatami per la disciplina di Storia, ha mostrato un buon interesse nei confronti di questa materia e delle tematiche di attualità, legate all'educazione civica, soprattutto durante l'ultimo anno. Grazie a questo coinvolgimento ed alla partecipazione costante alle lezioni, il clima di lavoro è sempre stato positivo e costruttivo. In merito al profitto della classe, i risultati raggiunti sono discreti per la maggior parte degli allievi ed anche ottimi per alcuni. Gli studenti, infatti, hanno mediamente raggiunto le conoscenze, le capacità e le competenze indispensabili per sostenere con profitto l'esame di Stato e acquisito gli strumenti fondamentali dello studio della disciplina. Alcuni alunni si sono addirittura distinti nell'esposizione orale, così come nella capacità di analisi degli argomenti previsti nel programma.

Per quanto riguarda lo svolgimento del programma, dato l'interesse dei ragazzi verso argomenti di attualità, l'obiettivo che mi ero prefissata era quello di fornire agli allievi una trattazione storica molto più approfondita, con il proposito di arrivare fino agli anni Settanta del Novecento. Come per il programma di letteratura italiana, ciò che all'inizio dell'anno pareva una meta raggiungibile, purtroppo, si è rivelato un obiettivo non perseguibile dato l'esiguo numero di ore effettivamente svolte durante l'anno.

Docente della materia
Prof.ssa Patrizia Nencioni

SCHEDA MATERIA:
RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE:
GIULIO BIONDI

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>Ruolo della religione nella società contemporanea</p> <ul style="list-style-type: none">• L'identità di Dio nel Cristianesimo.• La relazione fra Dio e l'uomo nella religione cristiana.• Contenuti principali delle grandi religioni mondiali.• Approfondimento sulla questione israelo-palestinese.	Settembre – Ottobre
<p>Cristianesimo: identità e fonti</p> <ul style="list-style-type: none">• Bibbia, Magistero e Tradizione.• Il libro della Genesi: analisi dei contenuti dei primi tre capitoli.• La Misericordia di Dio.• La coscienza: la ricerca del Bene. Libertà e responsabilità.• Le fasi storiche della relazione tra Cristianesimo e filosofia.• Gli eventi fondamentali della vita e opera di Gesù Cristo: le Festività cristiane e il loro significato.• Riflessione sul significato religioso del Natale di Gesù Cristo.	Novembre – Dicembre
<p>Il Concilio Ecumenico Vaticano II</p> <ul style="list-style-type: none">• Figure ed eventi principali della storia della Chiesa nel XX secolo.• Il Concilio Ecumenico Vaticano II: storia e caratteristiche dell'evento.• I documenti del Concilio Vaticano II: Costituzioni, Dichiarazioni e Decreti. Analisi generale dei contenuti.	Gennaio – Febbraio
<p>Rapporto tra Chiesa cattolica e mondo contemporaneo</p> <ul style="list-style-type: none">• La Dottrina Sociale della Chiesa.• Il concetto di dignità e rispetto della vita umana nel Magistero della Chiesa Cattolica.• Il concetto di Bene Comune.• I principi della morale cristiana.• Le virtù cardinali e teologali.• Riflessione sulla virtù della Carità. L'inno alla Carità di San Paolo.• Figure fondamentali nella storia della teologia cattolica.• Confronto tra Cristianesimo e filosofia nel mondo contemporaneo. <p>Significato religioso e contesto storico della Pasqua di Gesù Cristo</p> <ul style="list-style-type: none">• Storia e luoghi dell'Evento Pasquale di Gesù Cristo.	Marzo - Aprile
<p>Il Magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale ed economica</p> <ul style="list-style-type: none">• Il tema del lavoro nella riflessione del Magistero della Chiesa Cattolica.• Il concetto di solidarietà nel Cristianesimo.• La riflessione sul tema della pace nei documenti del Magistero della Chiesa Cattolica.• L'esempio di uomini e donne che hanno dedicato la vita per il prossimo e per la promozione dell'uomo.	maggio-giugno (*)

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la

Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

Pajer F., "Religione", Nuova Edizione

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezioni frontali, lezioni guidate e partecipate, dialogo educativo, presentazioni PowerPoint, libro di testo, fotocopie, materiali audiovisivi.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Valutazione interesse e partecipazione durante l'anno scolastico.

Valutazione relazioni alunno-alunno ed alunno-insegnante.

Verifica attraverso la produzione di elaborati di ricerca e riflessione effettuati da ogni alunno sia in modo individuale che in gruppo di lavoro con i compagni di classe.

Obiettivi raggiunti:

Conoscenza dei principi ispiratori della morale cristiana.

Consapevolezza dei principi e dei valori del cattolicesimo in ordine all'incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale.

Attitudine al confronto alla tolleranza e al dialogo a partire dalla posizione del Magistero cattolico su tematiche particolari della morale della vita fisica.

Conoscenza di alcuni rapporti che intercorrono tra la Chiesa cattolica ed il mondo contemporaneo a partire da problematiche significative per la vita del giovane e della società.

Docente della materia
Prof. Giulio Biondi

SCHEDA MATERIA: FILOSOFIA	DOCENTE: ORAZIO CARUSO
------------------------------	---------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>KANT: Scritti precritici. Critica alla metafisica. Le basi del Criticismo. La fondazione del sapere. Critica ai fondamenti del sapere. Perché una Critica della Ragion "Pura". I Giudizi Scientifici: Analitici a priori, sintetici a priori, sintetici a posteriori. L'IO penso. Gli Schemi trascendentali. La rivoluzione copernicana e il Criticismo. Estetica trascendentale. Concetti di Spazio e Tempo. Analitica trascendentale. Le Categorie. Concetti di Fenomeno e Noumeno. Dio e prove dell'esistenza di Dio. La morale del Dovere. Caratteristiche della legge morale. Massime e imperativi. Una morale Formale. Le tre Formule dell'imperativo categorico. L'autonomia della morale. La morale dell'intenzione. Antinomia della Ragion Pratica e Postulati della Morale. Il Primato della Ragion Pratica. Il giudizio estetico e il giudizio teleologico. Il Giudizio determinante e il Giudizio riflettente. Rivoluzione copernicana in estetica. Il bello e il piacevole. Il bello e il sublime. Il giudizio teleologico.</p>	<p>Settembre-Ottobre</p> <p>Aula</p> <p>12 ore</p>
<p>II MOVIMENTO ROMANTICO E LA FILOSOFIA IDEALISTA: Riferimenti a Fichte. Schelling (<i>cenni. In relazione al pensiero di Hegel</i>) Rapporto tra le categorie dell'IO e NON-IO. Unione tra Finito e Infinito. Visione Romantica. Fichte: idealismo soggettivo. Il "cattivo infinito". Schelling: Idealismo oggettivo. "La notte in cui tutte le vacche sono nere".</p>	<p>Novembre</p> <p>Aula</p> <p>10 ore</p>
<p>HEGEL: Contesto storico-culturale. Gli scritti giovanili. Il confronto critico con le filosofie contemporanee. I presupposti della filosofia hegeliana: reale e razionale. La dialettica il vero è l'intero. La Dialettica: la sostanza è soggetto. Limiti e contraddizione della dialettica hegeliana. L'autocoscienza e il sapere. La Fenomenologia dello Spirito: la Coscienza, Certezza Sensibile, Percezione, Intelletto. L'Autocoscienza. Le Figure. Signoria e Servitù. Stoicismo Scetticismo. La Coscienza Infelice. La Ragione.</p>	<p>Dicembre</p> <p>Aula</p> <p>6 ore</p>
<p>SCHOPENHAUER: Il mondo come rappresentazione. Soggetto e mondo. La metafisica di Schopenhauer: la Volontà. La Volontà come forza a-razionale. Il vitalismo. Concetto di Velo di Maya. Dalla metafisica all'esistenza. La demistificazione dell'amore. Il pessimismo esistenziale, sociale, storico. La liberazione dalla Volontà: arte, il riconoscimento della Volontà e la compassione. L'ascesi e il nulla. Concetto di nolontà.</p>	<p>Gennaio</p> <p>Aula</p> <p>4 ore</p>
<p>KIERKEGAARD: L'esistenza e il singolo: la centralità dell'esistenza e la critica alla filosofia sistematica. Le categorie della possibilità e l'aut-aut. Gli stadi dell'esistenza. Lo stadio etico. Stadio estetico. Dall'angoscia alla fede: la possibilità e l'angoscia. Il "salto" nella Fede. La disperazione. Le forme della disperazione. Dalla disperazione alla fede. Il cristianesimo come paradosso e come scandalo</p>	<p>Febbraio</p> <p>Aula</p> <p>10 ore</p>

<p>La Destra e la Sinistra Hegeliane e Marx. Feuerbach: la filosofia come antropologia.</p> <p>MARX e la concezione materialistica della storia: teoria e prassi. Materialismo e dialettica. Critica a Hegel e Critica a Feuerbach. Lavoro e alienazione nel sistema capitalista. Concetto di Alienazione. Significati della alienazione: da lavoro alienato a vita alienata. Il materialismo storico e dialettico. Modi di produzione. Concetti di struttura e sovrastruttura che determinano la prassi o l'ideologia. Sviluppo storico dell'Occidente e lotta di classe. Le contraddizioni del Capitalismo. L'analisi dell'economia capitalistica. Modelli economici. Pre-capitalistico e capitalistico. Concetti di Capitale, Merce, Valore d'uso e valore di scambio della merce. Plusvalore e Pluslavoro. Concorrenza e crisi di sovrapproduzione. L'inevitabilità della crisi del capitalismo. Socialismo e Comunismo.</p>	<p>Marzo</p> <p>Aula</p> <p>10 ore</p>
<p>La crisi del Soggetto: NIETZSCHE la demistificazione della coscienza e della morale: il dionisiaco e la storia. La tragedia greca. Apollineo e dionisiaco. Le opere del periodo illuministico. Chimica della morale. La morte di Dio. Conseguenze e significato della morte di Dio. Così parlò Zarathustra: struttura e contenuto. L'annuncio di Zarathustra. L'oltreuomo o superuomo. L'eterno ritorno. Il nichilismo. Nichilismo passivo e attivo. La volontà di potenza: principali interpretazioni.</p>	<p>Aprile</p> <p>Aula</p> <p>8 ore</p>
<p>FREUD e la psicoanalisi: Ricerche sull'Isteria. Collaborazione con Breuer. L'ipnosi. Scoperta dell'inconscio. Il metodo delle associazioni libere. Il trattamento psicoanalitico. La struttura della personalità. Io. ES Super-IO Meccanismi di difesa dell'Io. Nevrosi e normalità. Concetti di libido e pulsione. La sessualità infantile. Fasi dello sviluppo psico sessuale. Il complesso edipico. L'interpretazione dei sogni. Concetti di Eros e Thanatos. Psicoanalisi e società. Psicoanalisi e antropologia. Il totemismo.</p>	<p>Maggio-giugno (*)</p> <p>Aula</p> <p>12 ore (... previste ...)</p>

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato:

Enzo Ruffaldi, Gian Paolo Terravecchia, Ubaldo Nicola, Andrea Sani - LA RETE DEL PENSIERO Vol.2: Dall'Umanesimo all'Idealismo - Loescher

Enzo Ruffaldi, Gian Paolo Terravecchia, Ubaldo Nicola, Andrea Sani - LA RETE DEL PENSIERO Vol.3: Da Schopenhauer a oggi - Loescher

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezione frontale, partecipata; spiegazione e approfondimento degli aspetti più problematici e complessi; lettura e discussione.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

È stato privilegiato l'atteggiamento costruttivo, l'impegno e la continuità nella partecipazione e nello studio. La partecipazione e l'interesse alle discussioni, la capacità di analisi, il possesso e l'uso fluente di un linguaggio tecnico della disciplina e il livello dei contributi personali offerti.

Obiettivi raggiunti:

In generale gli obiettivi raggiunti sono i seguenti: analizzare in maniera più o meno approfondita e

pertinente le principali problematiche filosofiche ed effettuare collegamenti e raffronti.

In particolare, sono in grado di:

- a) individuare in autori diversi la presenza di uno stesso problema cogliendo differenze e analogie;
- b) individuare nelle diverse opere di uno stesso autore lo sviluppo logico del suo pensiero;
- c) Individuare analogie e differenze tra concetti, modelli e metodi che appartengono ai diversi autori e periodi storici;
- d) individuare ed analizzare alcuni tra i più significativi problemi della realtà contemporanea;
- e) confrontare e contestualizzare le diverse risposte date dai filosofi e dai più significativi approcci, alla soluzione di uno stesso problema.

Docente della materia
Prof. Orazio Caruso

SCHEDA MATERIA: INFORMATICA	DOCENTE: VINCENZA SHOHREH DE MARCO
--------------------------------	---------------------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>Database e SQL Le regole di integrità: regole di inserzione, modifica, cancellazione La normalizzazione delle tabelle: prima, seconda e terza forma normale Le operazioni relazionali: unione, differenza, intersezione, prodotto, proiezione, selezione, congiunzione Maschere e report, importazione/esportazione dati (cenni) SQL: caratteristiche generali DDL e DML: creazione di tabelle, i costrutti del linguaggio DML Le interrogazioni del database: il costrutto SELECT, gli operatori di confronto, aritmetici, IN e IS NULL, il prodotto cartesiano Le congiunzioni: esterne, interne, auto congiunzione, congiunzioni multiple Gli operatori aggregati: principali operatori, la clausola GROUP BY, limitazioni delle tuple risultato Le query annidate: caratteristiche, non scalari, complesse (cenni)</p>	Settembre/Dicembre Laboratorio
<p>Progettazione Web Applicazioni di Internet Progettazione di un sito Web: tipologie di sito, progettazione e realizzazione, accessibilità e usabilità, caratteristiche di un sito Il Web e il linguaggio HTML: caratteristiche generali, sintassi, corpo del documento, formattazione, liste, immagini ed elementi multimediali, link, tabelle, mappe sensibili, fogli di stile CSS Lato client e lato server e linguaggi relativi (Javascript e PHP) (cenni) Aspetti giuridici connessi all'uso delle reti</p>	Gennaio/Febbraio Laboratorio
<p>Principi teorici della computazione Elementi di informatica teorica: algoritmo, la macchina di Turing e la macchina di Turing universale, la tesi Turing – Church, il problema della decisione di Hilbert La qualità degli algoritmi: tempo di calcolo, complessità asintotica, comportamento asintotico, istruzione dominante, algoritmi ricorsivi La complessità dei problemi (cenni)</p>	Febbraio/Marzo Laboratorio
<p>L'informatica a supporto della ricerca scientifica Algoritmi crittografici: definizione, tecniche crittografiche Big data: caratteristiche Reti neurali: definizione e caratteristiche, ambiti applicativi Realtà virtuale e aumentata: caratteristiche e ambiti applicativi Bioinformatica: definizioni base, caratteristiche, applicazioni</p>	Marzo/Aprile Laboratorio
<p>Le reti di computer e i servizi di rete Le architetture di rete: ISO/OSI e TCP/IP, standard e protocolli Fondamenti di networking: componenti e modelli di una rete aziendale, dispositivi e topologie, ADSL Indirizzi IP: struttura, classi La sicurezza nei sistemi informatici: minacce, valutazione dei rischi, attacchi e misure di sicurezza Firma elettronica, digitale, certificati, PEC e SPID: le tecnologie della società dell'informazione, i principali servizi della Pubblica Amministrazione e dei privati mediante identità digitale unica, la gestione della propria identità digitale, la sicurezza online: la firma elettronica, la firma digitale, i certificati digitali, la posta elettronica certificata e la marca temporale [valido anche per</p>	Aprile/Giugno (*) Laboratorio

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato:

Camagni – Nikolassy

Infom@t – 2

Hoepli - ISBN 9788820383350

Camagni - Nikolassy

Infom@t – 3

Hoepli - ISBN 9788820388607

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Cooperative Learning
- Scoperta guidata
- Problem Solving

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Verifiche formative e sommative

Verifiche orali

Verifiche scritte strutturate e non strutturate su contenuti teorici e applicativo – laboratoriale

Progetti

Obiettivi raggiunti:

- Analisi delle strutture logiche coinvolte e i modelli utilizzati nella ricerca scientifica.
- Individuazione delle caratteristiche e dell'apporto dei vari linguaggi (storico – naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali).
- Comprensione del ruolo della tecnologia come mediazione tra scienza e vita quotidiana.
- Utilizzo degli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellazione di specifici problemi scientifici e individuazione della funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico.

Docente della materia
Prof.ssa Vincenza Shohreh De Marco

<p>SCHEDA MATERIA: EDUCAZIONE CIVICA</p>	<p>DOCENTI: PATRIZIA NENCIONI FRANCESCA SERRAGONI DENISE ARGENTO, VINCENZA SHOHREH DE MARCO ELISA BONANNINI CLAUDIO DELL'ORCO</p>
--	---

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p><i>(Scienze Naturali)</i> Il metodo scientifico, Google Scholar, la democrazia della scienza</p>	<p>[Ottobre 2023] Aula Scienze Naturali: 1 ora</p>
<p>(-) Report individuale sull'attività PCTO svolta nell'a.s.2022-2023</p> <p><i>(Scienze Naturali)</i> Bioetica ed editing genomico. Lettura del paragrafo "parola ai malati" tratto da "E l'Uomo creò l'uomo" di Mendolesi e di altri spezzoni tratti dal libro "Breve storia di chiunque sia mai vissuto" di Rutherford. Discussione e dibattito.</p> <p>Visione video Ulisse i vulcani i (Le catastrofi ambientali e la responsabilità umana. L'Italia, una nazione ricca di vulcani, zone sismiche e zone a rischio idrogeologico).</p>	<p>[Novembre 2023] Aula Italiano: 1 ora Scienze Naturali: 4 ore</p>
<p><i>(Scienze naturali)</i> Distribuzione geografica dei vulcani, vulcani italiani. I campi Flegrei, Etna, Vesuvio, Stromboli, Vulcano.</p> <p>Visione video da Presadiretta "10 al giorno" su HIV e AIDS.</p>	<p>[Dicembre 2023] Aula Scienze Naturali: 2 ore</p>
<p><i>(Inglese)</i> Compilazione del proprio CV in formato Europass, anche in lingua inglese http://europass.cedefop.europa.eu/en/home3. Confronto e discussione sui contenuti del supplemento Europass al certificato di diploma https://www.istruzione.it/esame_di_stato/europass/SupplementoEuropass.htm (sia in italiano che in inglese). Come scrivere una application letter in risposta ad una inserzione di lavoro: B2 FIRST Writing part 2.</p> <p><i>(Scienze Naturali)</i> Documentario Human nature, cap. 6 "Playing God". Discussione di bioetica.</p> <p><i>(Scienze Motorie)</i> Alimentazione sostenibile</p> <p><i>(Italiano)</i> 1848-1948: 100 anni dello Stato italiano. Dallo Statuto albertino alla</p>	<p>[Gennaio-Febbraio- Marzo-Aprile 2024] Aula Laboratorio mobile Inglese: 8 ore Italiano: 8 ore Scienze Motorie: 6 ore Scienze Naturali: 1 ora Storia dell'Arte: 2 ore</p>

<p>Costituzione:</p> <p>A) analisi della monarchia rappresentativa e delle vicende che portano all'avvento del Fascismo.</p> <p>B) analisi delle leggi fascistiche e Concordato Stato-Chiesa del 1929 (Patti lateranensi)</p> <p>C) analisi degli avvenimenti che portano all'approvazione e pubblicazione delle leggi razziali nel 1938; notte dei cristalli in Germania, ascesa di Hitler al potere e connessione con le vicende italiane.</p> <p>D) Sostituzione della Camera dei fasci e corporazioni con la Camera dei deputati e sue funzioni.</p> <p>E) Fine della guerra e indizione del primo referendum istituzionale del '46. Nascita della Costituzione e sua pubblicazione il 1/ 1/1948.</p> <p>F) Costituzione: mappa dei valori e faro per una comunità libera. Caratteristiche e struttura.</p> <p>G) Dalla società delle Nazioni all'Onu</p> <p>Sistemi economici: definizione. Sistema capitalistico e collettivista. Introduzione alla Crisi del '29, la grande depressione. Crisi della domanda e calo della produzione, calo dell'occupazione. Roosevelt e la svolta del New Deal, teorie di M. Keynes. Moltiplicatore keynesiano e sistema misto.</p> <p><i>(Storia dell'Arte)</i> Architettura dell'abitare nel 1900: analisi di edifici residenziali realizzati nella prima metà del secolo del 1900, ricerca materica, compositiva ed espressiva, presentazione informatica ed esposizione orale</p>	
<p><i>(Informatica)</i> Firma elettronica, digitale, certificati, PEC e SPID: Le tecnologie della società dell'informazione I principali servizi della Pubblica Amministrazione e dei privati mediante identità digitale unica La gestione della propria identità digitale La sicurezza online: la firma elettronica, la firma digitale, i certificati digitali, la posta elettronica certificata e la marca temporale</p>	<p>[Maggio/Giugno (*)]</p> <p>Laboratorio</p> <p>Informatica: 4 ore</p>

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato:

Cittadinanza, Costituzione, lavoro di A. Desideri, G. Codovini. Ed. G. D'Anna

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Discussioni guidate, lezioni frontali e partecipate, presentazioni multimediali, relazioni digitali mediante uso dell'intelligenza artificiale.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi relativi alle competenze, abilità e conoscenze si è fatto riferimento alla griglia di valutazione specifica per la disciplina e condivisa a livello di Istituto.

La valutazione dell'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica si è basata sia su prove scritte, periodiche e finali, sia su attività di approfondimento e/o progettuali relative ai vari argomenti affrontati trasversalmente nelle varie discipline afferenti.

Obiettivi raggiunti:

La classe ha raggiunto le competenze di educazione civica relative ai seguenti obiettivi comuni:

- partecipare, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità, nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere;
- osservare comportamenti rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui;
- esercitare il pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane, rispettando la riservatezza e l'integrità propria e degli altri.

Docenti della materia

Prof.ssa Patrizia Nencioni

Prof.ssa Francesca Serragoni

Prof.ssa Denise Argento

Prof.ssa Vincenza Shohreh De Marco

Prof.ssa Elisa Bonannini

Prof. Claudio Dell'Orco



PRIMA PROVA SCRITTA – ESAME DI STATO

CANDIDATO _____ CLASSE _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - PARTE GENERALE

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI PARTE GENERALE (MAX 60 PT)					PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-2	3-5	6-7	8-9	10	..........
	L'organizzazione dell'elaborato risulta disorganica e confusa	L'organizzazione dell'elaborato risulta articolata in modo approssimativo	L'organizzazione dell'elaborato risulta articolata in modo globalmente adeguato	L'organizzazione dell'elaborato risulta ben strutturata	L'organizzazione dell'elaborato risulta ben strutturata e accurata	
Coesione e coerenza testuale	1-2	3-5	6-7	8-9	10	..........
	Le argomentazioni sono incoerenti e non coese o assenti	Le argomentazioni sono parzialmente coerenti e coese	Le argomentazioni sono globalmente coerenti e coese	Le argomentazioni sono coerenti e coese	Le argomentazioni sono coerenti, coese e ben articolate	
Ricchezza e padronanza lessicale	1-2	3-5	6-7	8-9	10	..........
	Il lessico utilizzato risulta non appropriato	Il lessico utilizzato è generico e/o improprio	Il lessico è semplice ma corretto	Il lessico è corretto ed appropriato	Il lessico è corretto, ampio e specifico	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1-2	3-5	6-7	8-9	10	..........
	L'elaborato è scorretto nell'uso della lingua	L'elaborato non è sempre corretto e/o appropriato nell'uso della lingua	L'elaborato è sostanzialmente corretto nell'uso della lingua	L'elaborato è corretto nell'uso della lingua	L'elaborato è corretto e appropriato nell'uso della lingua	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-2	3-5	6-7	8-9	10	..........
	I riferimenti utilizzati risultano lacunosi o assenti	I riferimenti utilizzati risultano generici e limitati	I riferimenti utilizzati risultano adeguati anche se parzialmente approfonditi	I riferimenti presenti risultano ampi e adeguati	I riferimenti presenti risultano ampi, completi e approfonditi	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	1-2	3-5	6-7	8-9	10	..........
	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano frammentarie o assenti	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano generiche e limitate	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano corrette ma essenziali	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate e significative	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate, ampie e significative	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						_____/60

**PRIMA PROVA SCRITTA – ESAME DI STATO**

CANDIDATO _____ CLASSE _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE Tipologia A
Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

INDICATORI SPECIFICI	TIPOLOGIA A - DESCRITTORI PARTE SPECIFICA (MAX 40 PT)					PUNTI
	1-2	3-4	5-6	7	8	
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	I vincoli posti dalla consegna non sono rispettati	I vincoli posti dalla consegna sono rispettati parzialmente	I vincoli posti dalla consegna sono globalmente rispettati	I vincoli posti dalla consegna sono rispettati in modo soddisfacente	I vincoli posti dalla consegna sono rispettati in modo corretto e accurato	.....
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	1-2 La comprensione del testo risulta scarsa o assente	3-5 La comprensione del testo risulta approssimativa	6-7 La comprensione del testo risulta superficiale ma corretta	8-9 La comprensione del testo risulta corretta ed adeguata	10 La comprensione del testo risulta corretta, ampia e approfondita	.....
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	1-2 L'analisi risulta lacunosa o assente	3-5 L'analisi è svolta in modo generico e approssimativo	6-7 L'analisi è svolta in modo superficiale ma accettabile	8-9 L'analisi risulta adeguata	10 L'analisi risulta precisa ed accurata	.....
Interpretazione corretta e articolata del testo	1-4 L'interpretazione del testo è scorretta o assente	5-7 L'interpretazione del testo è parziale e/o non sempre corretta	8-9 L'interpretazione del testo è superficiale ma corretta	10-11 L'interpretazione del testo è corretta e articolata	12 L'interpretazione del testo è corretta, approfondita e consapevolmente contestualizzata	.....
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						_____/40

PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI	_____/100
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI	_____/20
NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).	



PRIMA PROVA SCRITTA – ESAME DI STATO

CANDIDATO _____ CLASSE _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE **Tipologia B**
Analisi e produzione di un testo argomentativo

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI PARTE SPECIFICA (MAX 40 PT)					PUNTI
	1-3	4-5	6-8	9-11	12	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Tesi e argomentazioni presenti nel testo non sono state individuate	Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate parzialmente e/o in modo approssimativo	Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate correttamente e globalmente motivate	Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate correttamente e adeguatamente motivate	Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate correttamente e motivate in modo ampio e articolato	.....
	1-3	4-5	6-8	9-11	12	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Il testo è costruito in modo disorganico e confuso	Il testo è organizzato in modo non del tutto coerente e/o in modo approssimativo	Il testo è organizzato in modo globalmente coerente	Il testo è organizzato con adeguata coerenza	Il testo è organizzato in modo fluido, del tutto logico e coerente	.....
	1-3	4-8	9-11	12-13	14	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono scorretti o assenti	I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono parziali e/o non sempre corretti	I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono generici ma corretti	I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono corretti ed adeguati	I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono corretti, approfonditi e opportunamente motivati	.....
	1-3	4-8	9-11	12-13	14	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						_____/40

PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI	_____/100
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI	_____/20
NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).	



PRIMA PROVA SCRITTA – ESAME DI STATO

CANDIDATO _____ CLASSE _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE **Tipologia C**

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

INDICATORI SPECIFICI	Tipologia C - DESCRITTORI PARTE SPECIFICA (MAX 40 PT)					PUNTI
	1-3	4-5	6-8	9-11	12	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	Il testo non è pertinente alla traccia	Il testo sviluppa la traccia in modo approssimativo e/o parziale	Il testo sviluppa la traccia in modo globalmente pertinente	L'elaborato individua e sviluppa la traccia in modo pertinente	L'elaborato sviluppa la traccia in modo pertinente, approfondendola con opportuni collegamenti	.....
	la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi non sono coerenti o sono assenti	la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi sono parzialmente coerenti	la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi sono complessivamente coerenti	la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi sono coerenti	la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi sono coerenti e significative	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1-3	4-8	9-11	12-13	14	.....
	L'esposizione risulta disorganica e confusa	L'esposizione risulta approssimativa e non sempre lineare	L'esposizione risulta complessivamente ordinata anche se talvolta non lineare	L'esposizione risulta chiara e ordinata	L'esposizione risulta ordinata, fluida e accurata	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-3	4-8	9-11	12-13	14	.....
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono scorretti o assenti	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono approssimativi e/o non sempre corretti	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono sostanzialmente corretti anche se non sempre adeguatamente articolati	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti e motivati	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti, approfonditi e opportunamente motivati	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						_____/40

PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI	_____/100
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI	_____/20
NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).	

Esame di Stato 2023-2024 – Seconda Prova Scritta – Griglia di Valutazione

ITIS G. Marconi, Pontedera-PI – CLASSE 5 sez. _____ Candidato _____

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTI
Comprendere: Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pure avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni e utilizza i codici matematici in maniera insufficiente e/o con gravi errori.	0-1
	L2	Analizza e interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i codici matematici.	2
	L3	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste, riconoscendo e ignorando gli eventuali distrattori; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori	3-4
	L4	Analizza e interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando gli eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione	5
Individuare: Conoscere i concetti matematici utili alla risoluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta.	L1	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare modelli pertinenti. Non si coglie alcuno spunto creativo nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni	0-1
	L2	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente ed usa con una certa difficoltà i modelli noti. Dimostra una scarsa creatività nell'impostare le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni	2-3
	L3	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e i possibili modelli trattati in classe e li utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza	4-5
	L4	Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore i modelli noti e ne propone di nuovi. Dimostra originalità e creatività nell'impostare le varie fasi del lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali e non standard.	6
Sviluppare il processo risolutivo: Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema.	0-1
	L2	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema.	2
	L3	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il contesto del problema.	3-4
	L4	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del problema.	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.	L1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	0-1
	L2	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	2
	L3	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	3
	L4	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico	4
Totale			20

Voto assegnato: _____ / 20

Il/La docente: _____